

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TITULO:

PLAN MAESTRO DE CENTRO TURISTICO Y HOTEL DE PLAYA
EN LA ISLA PAREDONES CORINTO, CHINANDEGA

TRABAJO MONOGRAFICO PARA OPTAR AL TITULO DE
ARQUITECTO

AUTORES:

Br. NORA JOHANNA SILVA VALERIO

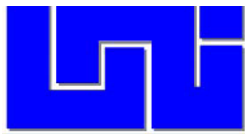
Br. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO JOSE MEDRANO

DICIEMBRE DEL AÑO 2015

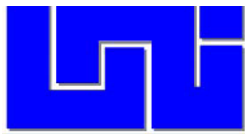
MANAGUA, NICARAGUA



INDICE GENERAL

CAPITULO I - GENERALIDADES.....	1
1. INTRODUCCION.....	1
2. ANTECEDENTES.....	2
3. JUSTIFICACION.....	2
4. OBJETIVOS.....	3
4.1. OBJETIVO GENERAL:.....	3
4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	3
5. MARCO TEORICO.....	3
6. HIPOTESIS.....	4
7. MATERIAL Y METODO.....	4
7.1. ETAPA INVESTIGATIVA:.....	4
7.2. ETAPA DE DISEÑO:.....	4
7.3. ETAPA FINAL:.....	4
CAPITULO II – EL TURISMO.....	5
1. INTRODUCCION.....	5
2. ANTECEDENTE DEL TURISMO.....	5
3. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL TURISMO.....	6
3.1. EL TURISMO.....	6
3.2. CLASIFICACIÓN DEL TURISMO.....	6
4. TURISMO EN NICARAGUA.....	8
4.1. CIUDADES Y SITIOS DE GRAN DEMANDA TURISTICA.....	8
5. TURISMO EN CORINTO.....	9
6. DATOS ESTADÍSTICOS DE TURISMO.....	10
6.1. OFERTA TURISTICA NACIONAL DE ALOJAMIENTO.....	10
6.2. CARACTERÍSTICAS TURISTICAS.....	11
7. CENTROS TURISTICOS.....	11
CAPITULO III – NORMAS URBANAS Y ARQUITECTONICAS.....	12
1. INTRODUCCION.....	12
1.1. CRITERIOS DE CLASIFICACION.....	12
2. CLASIFICACIÓN DE NORMAS URBANAS Y ARQUITECTÓNICAS.....	13
CAPITULO IV- ANALISIS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO ÓPTIMO PARA LA EJECUCION DEL ANTEPROYECTO	41
1. INTRODUCCION.....	41
2. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.....	41
3. CRITERIOS DE EVALUACION.....	45
3.1. CRITERIOS DE EVALUACION SOCIAL.....	45
3.2. CRITERIOS DE EVALUACION TECNOLÓGICA.....	45
3.4. CRITERIOS DE EVALUACION ECONOMICA.....	45
3.5. CRITERIOS DE EVALUACION ESTRUCTURAL.....	45
4. DESCRIPCION DE LOS CRITERIOS DE EVALUACION.....	45
4.1. CRITERIOS DE EVALUACION SOCIAL.....	45
4.2. CRITERIOS DE EVALUACION TECNOLÓGICA.....	46
4.3. CRITERIOS DE EVALUACION AMBIENTAL.....	46
4.4. CRITERIOS DE EVALUACION ECONOMICA.....	46
4.5. CRITERIOS DE EVALUACION ESTRUCTURAL.....	47

5. MATRICES DE EVALUACIÓN.....	47
5.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN SOCIO AMBIENTAL TECNOLÓGICA Y ECONÓMICA.....	47
5.2. MATRIZ DE EVALUACION ESTRUCTURAL.....	49
5.3. MATRIZ DE EVALUACION GENERAL.....	50
CAPITULO V – ESTUDIO DE MODELOS ANALOGOS INTERNACIONALES Y NACIONALES.....	51
1. INTRODUCCIÓN.....	51
1.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MODELOS ANALOGOS.....	51
2. ANALISIS DE LA EXPERIENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL DE.....	51
LOS MODELOS ANALOGOS.....	51
MODELOS INTERNACIONALES.....	52
2.1. HOTEL CAMINO REAL, CANCUN.....	52
2.2. BLUE BAY CLUB RESORT.....	57
2.3. HOTEL LAS HADAS.....	60
2.4. HOTEL WESTIN REGINA.....	65
MODELOS NACIONALES.....	69
2.6. RESORT MARINA PUESTA DEL SOL.....	69
2.7. RESTAURANTE ASESE.....	73
4. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE MODELOS ANALOGOS.....	76
CAPITULO VI – ESTUDIO DE SITIO.....	79
1. FICHA TECNICA DEL MUNICIPIO DE CORINTO.....	79
1.1. MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.....	79
1.2. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.....	80
1.3. ECONOMÍA MUNICIPAL.....	80
1.4. EVALUACIÓN DE LAS AMENAZAS.....	80
2. LOCALIZACION DEL SITIO.....	82
3. ACCESIBILIDAD.....	82
4. VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	83
5. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.....	83
6. AMBIENTE NATURAL.....	84
6.1. VENTILACION E ILUMINACION.....	84
6.2. FLORA Y FAUNA.....	84
CAPITULO VII – ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO.....	86
1. INTRODUCCION.....	86
2. CONCEPTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO.....	86
2.1. FUNDAMENTOS PARA LA ELABORACION DEL DISEÑO.....	86
2.2. CRITERIOS DE DISEÑO DEL CONJUNTO.....	86
2.3. PLAN MAESTRO.....	87
2.4. CRITERIOS FISICOS - NATURALES.....	88
3. PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL CENTRO TURISTICO Y HOTEL DE PLAYA.....	90
4. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTOS.....	98
4.1. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL.....	98
4.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO POR ZONAS.....	98
5. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DEL CONJUNTO DEL CENTRO TURISTICO.....	100
5.1. CONCEPTUALIZACION.....	100



5.2. PREMISAS DE DISEÑO	100
5.3. PREMISAS FUNCIONALES.....	100
5.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE	101
6. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DEL HOTEL DE PLAYA ISLA PAREDONES	102
6.1. CONCEPTUALIZACION.....	102
6.2. PREMISAS DE DISEÑO	102
6.3. PREMISAS FUNCIONALES.....	102
6.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE	103
7. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DEL RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR	104
7.1. CONCEPTUALIZACION.....	104
7.2. PREMISAS DE DISEÑO	104
7.3. PREMISAS FUNCIONALES.....	104
7.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE	104
8. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DEL	105
CLUB DE GOLF BOLAS DE COCO	105
8.1. CONCEPTUALIZACION.....	105
8.2. PREMISAS DE DISEÑO	105
8.3. PREMISAS FUNCIONALES.....	105
8.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE	105
9. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DE LA	106
CABALLERIZA	106
9.1. CONCEPTUALIZACION.....	106
9.2. PREMISAS DE DISEÑO	106
9.3. PREMISAS FUNCIONALES.....	106
9.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE	107
10. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DE LOS BUNGALOWS Y CABAÑAS.....	108
10.1. CONCEPTUALIZACION.....	108
10.2. PREMISAS DE DISEÑO	108
10.3. PREMISAS FUNCIONALES.....	108
10.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE	108
VIII – CONCLUSIONES.....	109
IX – RECOMENDACIONES	109
X – BIBLIOGRAFIA	110
XI – GLOSARIO.....	111
XII – ANEXOS	114
1. EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)	114
2. TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS O RESIDUAL	115
3. TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS	116
4. INSTRUCTIVO EN CASO DE SISMO.....	118
5. PROTECCIÓN CONTRA TSUNAMI	119
6. SISTEMA DE ALERTA CONTRA TSUNAMI.....	120
7. TECHO O CUBIERTA VERDE.	122
8. CLASIFICACION DE LOS HOTELES	123
9. CAMPO GOLF	124
10. PUENTE	125
11. LAS SALIDAS DE EMERGENCIA	127

CAPITULO I - GENERALIDADES

1. INTRODUCCION.



1. Mapa de Nicaragua

Nicaragua con una extensión territorial de 130,374 km² y magníficos paisajes, es el país más grande de la región Centroamericana situada entre Honduras y Costa Rica, el país tiene tres regiones claramente diferenciadas por el medio físico, el clima y la población: La Región del Pacífico, La Región Central y La Región del Caribe.

En el país existen diversos lugares y reservas naturales que han contribuido satisfactoriamente al desarrollo turístico, ofreciendo turismo de sol y playa, turismo cultural, turismo lacustre con deportes acuáticos y ecoturismo con aventura suave en la naturaleza. Las 6 zonas turísticas más importantes del país son:

1. Los Lagos, con la ciudad de Managua, las ciudades de Masaya y Granada, la Laguna de Apoyo, la Isla de Ometepe y San Jorge, las playas de Montelimar, las playas de Carazo y las playas del Pacífico Sur.
2. La Rivera del Río San Juan, Los Guatusos, Los Archipiélagos de Solentiname, La Reserva Indio-Maíz.
3. El Caribe Nicaragüense, con la Laguna y los Cayos Perlas, Bluefields, Río Escondido, Corn Island, la Mosquitia, la Reserva Bosawas y Cayos Misquitos.
4. Las Montañas de las Segovia, Las Cordilleras Dipilto-Jalapa, Miraflor y Selva Negra.
5. Los Volcanes con la ciudad de León; Chinandega-El Realejo-Cosigüina, y las costas de León-Chinandega.
6. La Zona Montañosa Central, El Valle de Santa Lucía y el Archipiélago del Nancital. *1

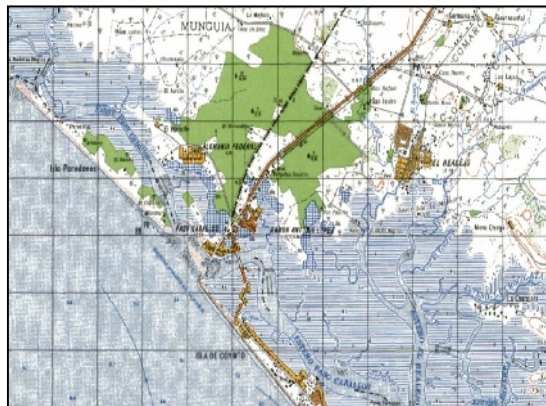
En el Occidente del País, en particular la ciudad de Chinandega, los antiguos poblados de El Viejo y El Realejo, el puerto de Corinto y el Ingenio San Antonio son algunos de los lugares visitados en donde se puede apreciar el turismo histórico, de playa y paisajístico.

Los volcanes Maribios, la cumbre del Cosigüina, los Farallones frente al Golfo de Fonseca, los esteros Real, Padre Ramos, la Isla Aserradores y la bahía de Corinto, donde además se puede practicar la pesca, nos proporciona otro tipo de turismo como el escénico donde se disfruta de magníficos y bellos escenarios naturales.



2. Mapa de Chinandega

Las reservas naturales del Departamento de Chinandega son tres: Delta del Estero Real la más extensa de la región del Pacífico, Estero Padre Ramos y Volcán Cosigüina las cuales sufren explotación en sus bosques y manglares.



3. Mapa del Municipio de Corinto, departamento de Chinandega.

En el municipio de Corinto, existen diversos atractivos turísticos como el Estero Paso Caballo, el Estero El Realejo, la Bahía Costa Azul, el Puerto de Corinto, las Fincas de Sal, los bellos y extensos bosques de manglares.

La Isla Paredones corresponde a la rica variedad de recursos existentes en la zona, considerada como área de turismo escénico, dicha isla es un recurso bastante virgen sin la menor explotación turística, lo que la convierte en un potencial turístico ideal para desarrollar proyectos como centros turísticos, esta presenta diversos atractivos turísticos como: los bosques de manglares, ecosistemas acuáticos, amplias y arenosas

playas, paisajes y vistas escénicas, también sirve de partida para poder entrar a mar abierto y gozar de un tour de pesca encontrando gran variedad de fauna marítima.

Estas características convierten a esta isla en un lugar ideal para establecer un Centro Turístico, beneficiando a pobladores de la región, incrementando el turismo y mejorando la economía del municipio.

Este Centro Turístico de playa podría estar dotado de infraestructura bien diseñada y adecuada a la zona de acuerdo a requerimientos y normas para este tipo de proyectos, promoviendo un lugar de esparcimiento, ocio, y diversión.

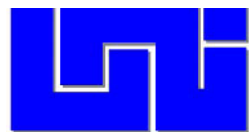
Esto atraería una gran diversidad de turistas y promoverá nuevos proyectos y mayores inversiones.

El turismo es una actividad humana que data de tiempos antiguos, a medida que se desarrollan las costumbres y hábitos, así va cambiando la concepción del turismo hasta hoy en día que han desarrollado mayor grado de especialización como empresas que organizan viajes con los más mínimos detalle a un precio global.

El turismo en Nicaragua se comenzó a explotar en los años cincuenta gracias a inversionistas privados que vieron que nuestro país posee potencial para cualquier tipo de turismo, En la década de los setenta e inicio de los ochentas, el turismo tuvo mayor auge gracias a la integración centroamericana a través del Mercado Común en cuyo marco se vieron incrementadas las relaciones comerciales entre los países del área centroamericana.

En los años 80 cuando la economía del país era la más pujante de toda Centroamérica, el sector turismo no tenía ninguna representatividad en la economía nacional, pues los cultivos del algodón, café, azúcar, banano y carne entre otros, significaban el mayor peso específico de

*1 - www.intur.com.ni



nuestra otrora creciente economía, este adquirió un perfil más político que turístico pudiéndose considerar como turismo socio – político debido a las situaciones que se vivía en el país. Contradictoriamente fue en esta época que se ejecutaron los más importantes proyectos del tipo turístico como lo es Xiloa, Pochomil y Montelimar entre otros, los cuales impactaron positivamente en la economía nacional. *2

2. ANTECEDENTES.

En la década de los setentas la llegada de turistas extranjeros crece, estos incursionan entre la muy poca variedad de lugares turísticos que poseía el país, a partir de entonces el turismo en Nicaragua empieza a crecer y con esto las inversiones.

Existen zonas con muy poco desarrollo turístico debido a la falta de equipamientos, infraestructura e incentivos que potencialicen dicha actividad, esto también es debido a que el turismo nicaragüense esta centralizados en unas pocas áreas del país y los inversionistas usualmente prefieren invertir en lugares seguros para sus negocios. En nuestro país el turismo más explotado es el de Playa que se desarrolla en las costas del pacifico de Nicaragua gracias a las instalaciones, infraestructura, lindas playas, esteros, una majestuosa fauna y grandes posibilidades de pesca.

En el occidente del País, el departamento de Chinandega se caracteriza por tener escenarios espectaculares, hermosas playas y un sin número de destinos atractivos poco explorados. En este departamento se ubica el volcán más alto de Nicaragua, el San Cristóbal (1,745 metros), además de los volcanes Chonco y Casitas. Aquí también se puede encontrar playas cristalinas, pueblos históricos, esteros rodeados por bosques de manglares e iglesias de hermosa arquitectura.

Este departamento posee gran variedad de atractivos naturales que permitirían un impulso positivo para el desarrollo turístico nacional, por la carencia de promoción y aprovechamiento de los recursos, no existen un turismo rico en este departamento y la falta de interés por parte del gobierno para el fomento del turismo lo hace cada día un poco más difícil de desarrollar. Se ha venido presentando la necesidad de contar con lugares e instalaciones propicias para hospedar y suplir necesidades básicas de los visitantes extranjeros y nacionales.



4. Bosques de manglares

Corinto y sus alrededores tiene un gran atractivo natural, cuenta con pequeñas islas, el Puerto de Corinto, estero El Realejo, estero Paso Caballo que es uno de los balnearios más importantes de Chinandega, y grandes extensiones de bosque de manglares.

Esto ha permitido que en el sector, surjan pequeños focos turísticos (ranchos, bares, restaurantes, comiderias y pequeños hospedajes) situados a orillas de las costas, y en menor cantidad en la playa Paso Caballos y frente a la isla Paredones. *3

El turismo se concentra en las zonas mencionadas anteriormente y no se realiza ninguna promoción para realizar estudios que traigan proyectos a estas zonas poco explotadas y que poseen mayor potencial turístico. Es aquí donde creemos que se da la necesidad de la instalación de un Centro Turístico y Hotel de playa en la zona de Paso Caballo para activar el turismo y el aprovechamiento racional del gran potencial turístico del sector.

3. JUSTIFICACION.

Nicaragua es considerada un país que posee un alto número de recursos naturales no explotados y con un turismo poco desarrollado, esto nos permite prever una mejora en el turismo nacional. Se han fomentado únicamente proyectos de playa a los cuales tienen acceso cierto tipo de turista no por la lejanía del sitio sino por los elevados costos.

Una de las atracciones más fascinantes del departamento de Chinandega es su costa en el océano Pacífico. En estas costas pueden encontrarse lindas playas, esteros, una majestuosa fauna y grandes posibilidades de pesca.

Corinto es uno de muchos municipios del departamento de Chinandega que es visitado por turistas extranjeros y nacionales, este posee gran potencialidad turística como el Puerto de Corinto, El Parque Central donde se encuentra una de las terminales del tren más antiguas del país, las playas de Paso Caballo y Corinto, Variedad de fauna y flora acuática, paisajes escénicos como los esteros y manglares. Posee uno de los balnearios más importantes de Chinandega, llamado Paso Caballos.



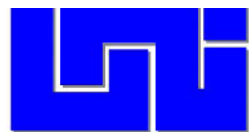
5. Playas amplias y arenosas

Está ubicado a cinco kilómetros del Puerto de Corinto y debe su nombre a que antiguamente en marea baja eran cruzados por gente montando caballo. En los márgenes del estero existen abundantes planteles para extracción de sal comestible de las aguas del mar. En el sector no se tiene oferta alguna de hospedaje de calidad. Menos aún, instalaciones de turismo de ningún tipo que se están haciendo necesarias por la creciente población que visita el departamento por trabajo, placer y diversión.

Es por eso que el anteproyecto Centro Turístico y Hotel de playa vendría a solventar la necesidad de mejores y nuevas instalaciones e infraestructuras para la explotación del turismo en esta zona, además el flujo de personas que vienen vía náutica por el puerto de Corinto vendrían a ser parte del grupo de visitantes del Centro Turístico de playa, debido a esto Corinto se transformaría en un punto de gran potencialidad en este tipo de proyectos (Centros Turísticos Recreativos y Hoteles), por su localización privilegiada, vista hacia un cuerpo de agua el cual representa para el turismo nacional e internacional una posición envidiable que en este sector está prácticamente sub.- utilizado.

*2 - www.manfut.org/chinandega

*3 - www.manfut.org/chinandega/corinto.html



Un Centro Turístico de playa bien planificado jugara un papel muy importante para la actividad turística y para el desarrollo de los grupos humanos que habitan el sector, este ofrecerá una forma válida para generar divisas y empleos locales, los cuales contribuirán a mejorar la calidad de vida de los pobladores y a estimular el avance del país, desarrollando infraestructura capaz de satisfacer a los turistas y clientes, y a la vez preservar la cultura y el ambiente del lugar.

4. OBJETIVOS.

4.1. OBJETIVO GENERAL:

- Elaborar El Plan Maestro del Centro Turístico y el Diseño Arquitectónico del Hotel de Playa en La Isla Paredones, Municipio de Corinto, Departamento de Chinandega.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Recopilar, analizar y seleccionar normas para la elaboración del Plan Maestro de un Centro Turístico y Diseño Arquitectónico de un Hotel de Playa en la Isla Paredones, Municipio de Corinto, Departamento de Chinandega.
- Investigar, analizar y seleccionar el sistema constructivo optimo que se propondrá en el Plan Maestro del Centro Turístico y Diseño Arquitectónico del Hotel de Playa.
- Analizar, seleccionar y clasificar las tipologías de los modelos análogos de Centros Turísticos y Hotel de playa Nacionales e Internacionales para establecer criterios de diseño.
- Realizar estudio del sitio para determinar las condicionantes físico naturales para el diseño arquitectónico del Centro Turístico y Hotel de Playa.
- Realizar el Plan Maestro y el Diseño Arquitectónico de Hotel de Playa en La Isla Paredones Municipio de Corinto.

5. MARCO TEORICO.

El principal cambio en el turismo mundial se da por los distintos tipos de turistas y la manera en que se percibe las relaciones con el entorno geográfico y cultural. El modelo denominado Turismo de Sol y Playa ha venido tomando auge en el país. Esta es una forma de turismo natural que emplea medios naturales en su ejercicio aprovechando los recursos terrestres y marinos propios del lugar en combinación con la atención personal y la posibilidad del viaje a la medida, siendo estos los factores más importantes en la elección del destino, además se buscan vivencias y experiencias únicas no repetibles y personales en un entorno de calidad.

El objetivo de la cultura turística es lograr la calidad de vivencias al visitante la cual está estrechamente relacionada con la calidad del entorno, para esto es necesario tener en cuenta algunos conceptos y definiciones que nos ayudaran a entender la comprensión de la propuesta y la ubicación en el trabajo.

El Ocio es una forma de ocupar el tiempo libre, es un estado mental y espiritual, en el que la persona se permite la libre expresión y el goce de las manifestaciones artísticas, humanísticas, culturales y naturales del lugar.

La Recreación es el bien cultural y practica social que implica para el usuario un proceso de participación permanente en un sistema de servicios proporcionados por agencias especializadas que intentan satisfacer las necesidades simbólicas, terapéuticas, de consumo, descanso, diversión y desarrollo, permitiendo la libre expresión de la personalidad durante las horas libres y contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población.

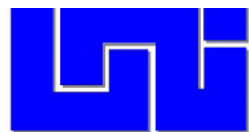
Los servicios de Recreación se orientan para satisfacer necesidades como reproducción del sistema de vida, consumo de bienes culturales a través del descanso activo compensador, liberación de las potencialidades de creación y de expresión, manifestaciones del sentido hedónico dentro del contexto de un denominador común, el tiempo libre.

Los Centros turísticos recreativo se configuran como áreas de gran extensión, en estos se ubican de forma integrada las actividades propias de los parques temáticos de atracciones de carácter recreativo, cultural, de recreo; también con usos complementarios deportivos, comerciales, hoteleros.

Los Hoteles son establecimiento público donde se proporciona alojamiento y diversos servicios para la comodidad de los huéspedes que lo utilizan. Este ofrece hospedaje, alimentación y otros servicios de recreación para el visitante. Existen diferentes tipos de hoteles los cuales son diseñados con características específicas, como un hotel turístico que cuenta con una infraestructura básicamente de alojamiento, alimentación, y presenta actividades de recreación.

A diferencia de un Hotel poli-funcional, además de la infraestructura, presenta condiciones diversas como: interacción social, recreativa y descanso a sus huéspedes y visitantes.

Los Hotel de centros vacacionales se encuentran ubicados fuera de las zonas metropolitanas, incluye instalaciones recreativas y de esparcimiento que constituyen propiamente el atractivo



de estos centros con áreas verdes. Este tipo de hotel permite diferentes tipos de turismo en la zona como: Turismo urbano arquitectónico o histórico, turismo cultural, turismo de naturaleza, turismo religioso y Ecoturismo.

Para los Proyectos de tipo Turístico se debe realizar un plan maestro que posea como objetivos la integración de un proyecto turístico de importancia nacional y el mejor aprovechamiento de los lugares naturales para extender las actividades turísticas hacia las regiones de menor desarrollo.

6. HIPOTESIS.

La Isla Paredones ubicada en el Municipio de Corinto presenta características óptimas para la creación de un Centro Turístico y Hotel de Playa, esta traerá beneficios al municipio y a su población ya que se dotara a la zona de una infraestructura adecuada para recibir mayor cantidad de turistas, lo que generara divisas a la zona y empleos a su población, además de dar a conocer los atractivos turísticos del municipios y sus alrededores.

7. MATERIAL Y METODO.

Para el desarrollo del tema se establecerá un esquema metodológico que permitirá la elaboración del proceso de investigación y la ejecución del anteproyecto Diseño de Centro Turístico y Hotel de Playa en el municipio de Corinto.

Como primer paso será plantear el problema analizando la situación de la zona para determinar las potencialidades y limitantes que existen en el sitio.

Se determinaran los objetivos y alcances que tendrá el anteproyecto para tener una secuencia y una organización en el transcurso de la investigación y realización.

7.1. ETAPA INVESTIGATIVA:

Para esta primera etapa, se obtienen como resultado una serie de datos que marcaran la pauta para la realización de este anteproyecto. En una segunda parte se obtiene el conocimiento necesario sobre la zona de trabajo, de manera que se puede identificar de forma clara las características principales del área. Para finalizar el trabajo en esta etapa se realiza los estudios sobre modelos análogos.

7.2. ETAPA DE DISEÑO:

En esta se abordan los estudios pertinentes en cuanto a normas arquitectónicas para el diseño, para ser aplicadas en los diversos componentes del conjunto a proyectarse en la propuesta y estudios en cuanto a la funcionabilidad del conjunto.

7.3. ETAPA FINAL:

Esta es la fusión de las etapas anteriores en esta se pone en práctica lo investigado, lo observado, lo analizado, ya que se muestra de manera ordenada y clara el objetivo principal del trabajo, la propuesta arquitectónica que se dará.

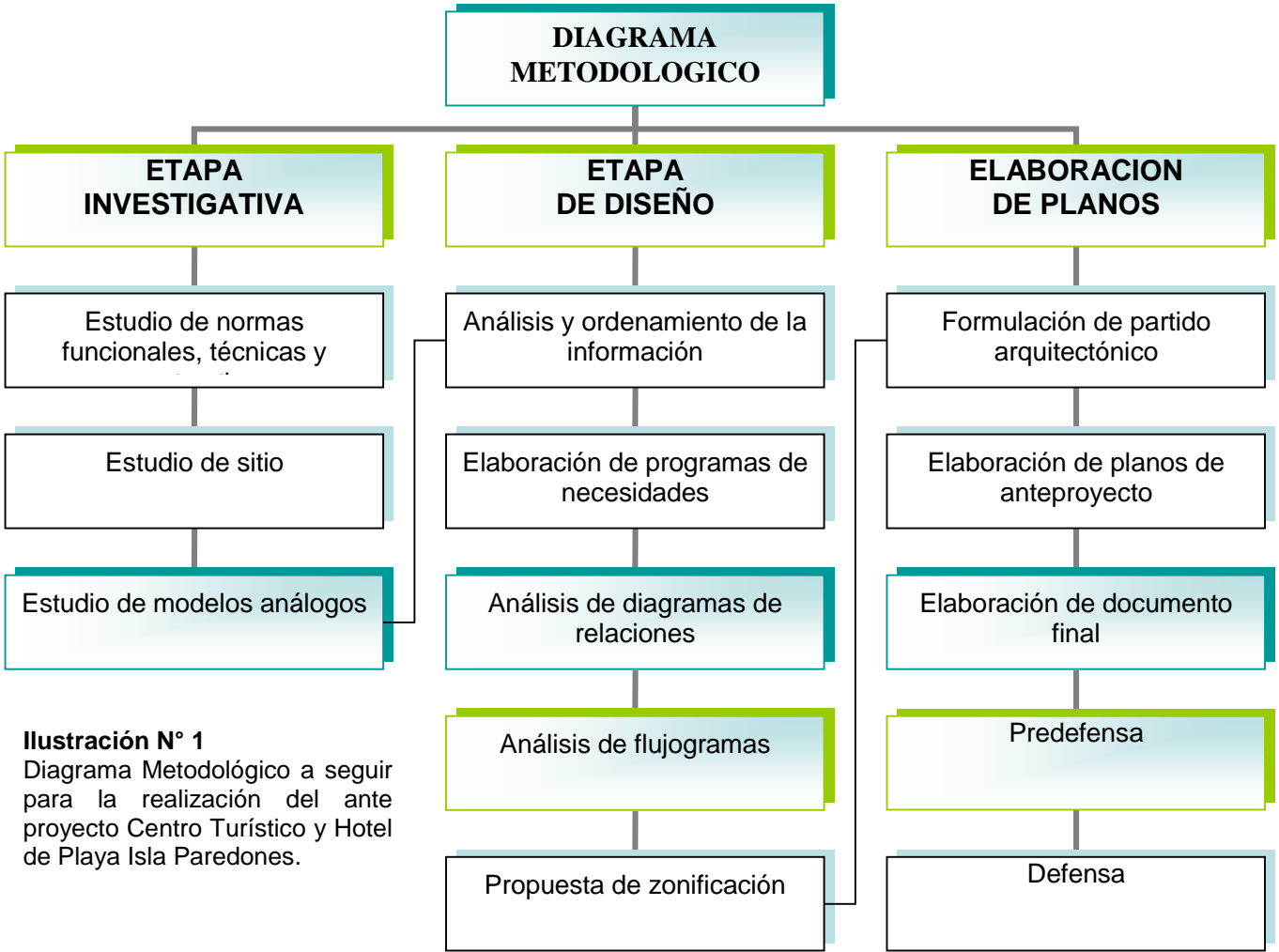
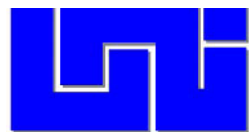


Ilustración N° 1
Diagrama Metodológico a seguir para la realización del ante proyecto Centro Turístico y Hotel de Playa Isla Paredones.



CAPITULO II – EL TURISMO

1. INTRODUCCION.

Desde el origen del hombre, este se ha visto impulsado a trasladarse de un lugar a otro por diferentes motivos y necesidades; poco a poco se han ido facilitando los viajes a diferentes lugares del planeta cuya finalidad principal es el ocio, descanso, cultura, salud, negocios o relaciones familiares. ^{*4}

Debido a que el turismo se ha desarrollado paulatinamente, y a medida que se descubrían nuevos destinos turísticos, permitió que muchos países se desarrollaran gracias a esta industria.

2. ANTECEDENTE DEL TURISMO.

El impulso que tuvieron los viajes de la humanidad a través de la historia surgió de un largo proceso a través de la historia remontándose a la antigüedad.

El turismo propiamente dicho, nace en el siglo XIX, como una consecuencia de la Revolución Industrial, con desplazamientos cuya finalidad principal es el ocio, descanso, cultura, salud, negocios o relaciones familiares. El turismo tiene antecedentes históricos claros, en la edad antigua en **Grecia** se daba gran importancia al ocio, y el tiempo libre lo dedicaban a la cultura, diversiones, religión y deporte.

Los desplazamientos más destacados eran los que realizaban con motivo de asistir a las olimpiadas que tenían lugar cada 4 años en la ciudad de Olimpia, a las que acudían miles de personas y donde se mezclaban religión y deporte. También existían peregrinaciones religiosas, como las que se dirigían a los oráculos de Delfos y de Dódona.

Durante el **Imperio Romano**, se frecuentaban las aguas termales (como las de las termas de Caracalla), eran asiduos de grandes espectáculos, como los teatros, y realizaban desplazamientos habituales hacia la costa (muy conocido es el caso de una villa de vacaciones a orillas del mar).

Estos viajes de placer fueron posibles debido a tres factores fundamentales: La Paz Romana, el desarrollo de importantes vías de comunicación y la prosperidad económica, que posibilitó a algunos ciudadanos medios económicos y tiempo libre. Los turistas romanos buscaban sitios históricos y religiosos, por la cual viajaban a Egipto a contemplar las pirámides, las esfinges y el valle de los reyes. Desde esa época existían posadas muy primitivas y guías turísticos, posteriormente surgió el cristianismo extendiéndose a mayor número de creyentes y mayores desplazamientos. ^{*5}

Durante la **edad media**, surge un tipo de viaje nuevo, las peregrinaciones religiosas. Éstas ya habían existido en la época antigua y clásica pero tanto el Cristianismo como el Islam las extenderían a mayor número de creyentes y los desplazamientos serían mayores.

Son famosas las expediciones desde Venecia a Tierra Santa, y las peregrinaciones por el Camino de Santiago (desde el 814 en que se descubrió la tumba del santo), fueron continuas las peregrinaciones de toda Europa, creándose así mapas, mesones y todo tipo de servicios para los caminantes. En el mundo Islámico el Hajj o peregrinación a La Meca es uno de los cinco Pilares del Islam obligando a todos los creyentes a esta peregrinación al menos una vez en la vida.

Las peregrinaciones continúan durante la **edad moderna**. Es en este momento cuando aparecen los primeros alojamientos con el nombre de hotel (palabra francesa que designaba los palacios urbanos). Como las grandes personalidades viajaban acompañadas de su séquito (cada vez más numeroso) se hacía imposible alojar a todos en el palacio, por lo que se crearon estas construcciones.

Ésta es también la época de las grandes expediciones marítimas de españoles, británicos y portugueses que despiertan la curiosidad y el interés por viajar, la perfección de la navegación dio paso a largos viajes y grandes desplazamientos humanos.

A finales del **siglo XVI** surge la costumbre de mandar a los jóvenes aristócratas ingleses a hacer el gran-tour al finalizar sus estudios, con el fin de complementar su formación y adquirir ciertas experiencias. Era un viaje de larga duración (entre 3 y 5 años) que se hacía por distintos países europeos, de ahí proceden las palabras: turismo, turista, entre otras.

Ya con la **Revolución Industrial** se consolida la burguesía que volverá a disponer de recursos económicos y tiempo libre para viajar. En la **edad contemporánea** el invento de la máquina de vapor supone una reducción espectacular en los transportes, que hasta el momento eran tirados por animales. Las líneas férreas se extienden con gran rapidez por toda Europa y Norteamérica. También el uso del vapor en la navegación reduce el tiempo de los desplazamientos.

Inglaterra ofrece por primera vez travesías transoceánicas y domina el mercado marítimo en la segunda mitad del **siglo XIX**, lo que favorecerá las corrientes migratorias europeas a América. Es el gran momento del transporte marítimo y las compañías navieras. ^{*6}

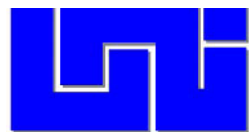
Comienza a surgir el turismo de montaña o salud: se construyen famosos sanatorios y clínicas privadas europeas, muchos de ellos llegan a nuestros días como pequeños hoteles con encanto.

En 1841 Thomas Cook organiza el primer viaje organizado de la historia. Aunque fue un fracaso económico se considera un rotundo éxito en cuanto a precedente del paquete turístico, pues se percató de las enormes posibilidades económicas que podría llegar a tener esta actividad, creando así en 1851 la primera Agencia de Viajes del mundo “Thomas Cook and son”.

^{*4} - Plazola Hotel, Pág. 337

^{*5} - <http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>

^{*6} - <http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>



En 1867 se inventa el bono o voucher, documento que permite la utilización en hoteles de ciertos servicios contratados y prepagados a través de una agencia de viajes. A partir de este momento se considera el inicio de la primera agencia de viajes por lo que Cook al instituir el gran potencial que esto representaba dedico partir de esa época todo su tiempo a organizar excursiones utilizando como medio de locomoción el ferrocarril y recibiendo de estas compañías un porcentaje de lo que vendía.

Henry Wells y William Fargo crearon la agencia de viajes "American Express" que inicialmente se dedicaba al transporte de mercancías y que posteriormente se convierte en una de las agencias más grandes del mundo. Introdujeron sistemas de financiación y emisión de cheques de viaje, como por ejemplo el travel-check (dinero personalizado canjeable por papel moneda de uso corriente que protege al viajero de posibles robos o pérdidas).

Cesar Ritz es considerado el padre de la hostelería moderna. Desde muy joven ocupó todos los puestos posibles de un hotel hasta llegar a gerente de uno de los mejores hoteles de su tiempo. Mejoró todos los servicios del hotel, creó la figura del sumiller, introdujo el cuarto de baño en las habitaciones, revolucionó la administración. Convirtió los hoteles decadentes en los mejores de Europa, por lo que le llamaban "mago".

Al estallar la **Primera Guerra Mundial** en el verano de 1914 se considera que había aproximadamente 150.000 turistas americanos en Europa. Tras finalizar la guerra comenzó la fabricación en masa de autocares y automóviles. En esta época las playas y los ríos se convierten en el centro del turismo en Europa comenzando a adquirir gran importancia el turismo de costa.

La crisis del **1929** repercute negativamente en el sector turístico, limitando su desarrollo hasta bien entrado el año 1932. **La Segunda Guerra Mundial** paraliza absolutamente el turismo en el mundo y sus efectos se extienden hasta el año 1949.

Entre **1950 y 1973** se comienza a hablar del boom turístico. El turismo internacional crece a un ritmo superior de lo que lo había hecho en toda la historia. Este desarrollo es consecuencia del nuevo orden internacional, la estabilidad social y el desarrollo de la cultura del ocio en el mundo occidental. En esta época se comienza a legislar el sector turístico. ^{*7}

Estos son los años en los que se desarrollan los grandes núcleos urbanos y se hace evidente la masificación, surge también el deseo de evasión, escapar del estrés de las ciudades y despejar las mentes de presión. En estos años se desarrolla la producción de autos en cadena que los hace cada vez más accesibles, así como la construcción de carreteras y autopistas, permitirán un mayor flujo de viajeros.

La **década de los 90** incluye grandes acontecimientos como la caída de los regímenes comunistas europeos, la Guerra del Golfo, la unificación alemana, la guerra yugoslava, entre otros, que inciden de forma directa en la historia del turismo. Se trata de una etapa de madurez del sector que sigue creciendo aunque de una manera más moderada y controlada.

^{*7} - <http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>

Se limita la capacidad receptiva (adecuación de la oferta a la demanda, se empieza a controlar la capacidad de aforo de monumentos, y otros), se diversifica la oferta (nuevos productos y destinos), se diversifica la demanda (aparecen nuevos tipos diferentes de turistas) y se mejora la calidad (al turista no le importa gastar más si la calidad es mejor).

El turismo entra como parte fundamental de la agenda política de numerosos países desarrollando políticas públicas que afectan a la promoción, planificación y comercialización como una pieza clave del desarrollo económico. Se mejora la formación desarrollando planes educativos especializados. El objetivo de alcanzar un desarrollo turístico sostenible mediante la captación de nuevos mercados y la regulación de la estacionalidad. ^{*8}

3. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL TURISMO.

3.1. EL TURISMO.

El turismo es un fenómeno social que consiste en el desplazamiento voluntario y temporal de individuos o personas que por motivo de recreación, descanso, cultura o salud se trasladan de un lugar residencial a otro, en el cual, no ejerce ninguna actividad lucrativa ni remunerada para el turista generando interrelaciones de importancia social, económica y cultural.

Se define por "las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo e inferior a un año, con fines de ocio, por negocios u otros motivos, no relacionados con el ejercicio de una actividad remuneradas en el lugar visitado". ^{*8}

VISITANTE O TURISTA: Es toda persona que viaja a un destino principal distinto al de su entorno habitual, con cualquier finalidad principal (ocio, negocios y otro motivo personal). Estos viajes realizados por los visitantes se consideran viajes turísticos. El turismo hace referencia a la actividad de los visitantes. ^{*8}

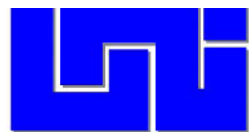
3.2. CLASIFICACIÓN DEL TURISMO.

El turismo se clasifica en dos diferentes tipos:

- **Turismo Nacional:** es aquel que la practican los habitantes de un país dentro de los límites territoriales de ese país.
- **Turismo Extranjero:** Es cuando se designa a corrientes de viajeros que traspasan los límites territoriales de su país para internarse en otro.

En estos dos tipos existen diferentes sub.- tipos de turismo que se practican dependiendo el lugar en el que se realizan:

^{*8} - <http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>.



3.2.1. **TURISMO NATURAL:** este se desarrolla en los siguientes lugares:

- **Parques temáticos:** basado en atracciones turísticas de temas concretos. Se caracteriza por la participación activa del visitante.
- **Verde o Ecoturismo:** basado en el contacto con la naturaleza. Sus recursos los componen los parques nacionales, es decir, una flora y fauna interesante en la zona receptiva.
- **Rural:** el desarrollado en el medio rural, cuya principal motivación es conocer las costumbres y las tradiciones del hombre en el mundo rural. Se interesa por la gastronomía, la cultura popular, artesanía.
- **Agroturismo:** su finalidad es mostrar y explicar el proceso de producción de las fincas agropecuarias y las agroindustrias.
- **Agro-ecoturismo:** es aquel donde el visitante se aloja en habitación con estándares turísticos, pero participa de las labores agrícolas, convive y consume los alimentos con la familia.
- **Ornitológico:** es el turismo centrado en el avistamiento y observación de aves.

3.2.2. **TURISMO CULTURAL:** precisa de recursos histórico-artísticos para su desarrollo. Es más exigente y menos estacional. Puede ser:

- **Urbano:** desarrollado en ciudades principalmente en aquellas que son Patrimonio de la Humanidad. Clientes de nivel cultural y poder adquisitivo alto.
- **Monumental:** vinculado exclusivamente a monumentos histórico-artísticos que pueden estar alejados de núcleos de población importantes.
- **Arqueológico:** vinculado a yacimientos y sitios arqueológicos que pueden estar alejados de núcleos de población importantes.
- **De compras:** vinculado a las compras a buen precio o exclusivos.
- **Etnográfico:** vinculado a las costumbres y tradiciones de los pueblos. En algunos casos cercano al turismo ecológico.
- **Literario:** motivado por lugares o eventos de carácter bibliográfico.
- **De formación:** vinculado a los estudios, fundamentalmente los de idiomas.
- **Científico:** es una oferta turística para realizar investigaciones en lugares especiales como estaciones biológicas o yacimientos arqueológicos.
- **Gastronómico:** vinculado a la comida tradicional de un sitio.
- **Enológico:** vinculado a los vinos de una zona.
- **Industrial:** motivado por la visita a fábricas o grandes construcciones civiles. ^{*9}

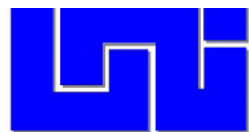
3.2.3. **TURISMO ACTIVO:** se realiza en espacios naturales, el turismo activo está estrechamente relacionado con el turismo rural y generalmente este tipo de actividades se realizan en un parque natural debido al interés ecológico que estos presentan. Las actividades más conocidas de turismo activo son las siguientes:

- **Ictioturismo:** actividad turística centrada en la práctica de la pesca deportiva.
- **Deportivo:** la principal motivación es practicar algún deporte. Se puede dividir en dos grupos: deporte de exterior y el de interior. También se podría hacer otra subdivisión en función del que practica el deporte, o de quien lo ve.
- **Aventura:** aquí solo se practican deportes de riesgo. El usuario de este tipo de turismo suele ser de nivel adquisitivo y cultural alto y de muy buena forma física.
- **Espacial:** viajes a espacio. Son solo para millonarios.
- **Religioso:** una oferta ligada a lugares o acontecimientos de carácter religioso de relevancia.
- **Espiritual:** su motivación es el recogimiento y la meditación (monasterios, cursos de filosofía oriental, entre otros).
- **Termal o de salud:** está vinculado a los balnearios que ofrecen tratamientos para diversas dolencias (reumatológicas, estrés, dermatológicas, tratamientos de belleza, y otros). La infraestructura cuenta normalmente con un núcleo principal o instalación termal independiente de las instalaciones hoteleras.
- **Médico:** está orientado a la realización de intervenciones quirúrgicas o tratamientos médicos vinculados.
- **Sexual:** orientado a mantener relaciones sexuales.
- **Social:** aquel dedicado a la participación en actividades para mejorar las condiciones de las capas de población económicamente más débiles. ^{*9}

3.2.4. **TURISMO DE NEGOCIOS:** utilizado por empresarios, ejecutivos, comerciales y otros profesionales para cerrar negocios, captar clientes o prestar servicios. Se trata de un turismo fundamentalmente urbano y con unas necesidades de infraestructuras muy concretas como la conexión a Internet.

- **Reuniones y Congresos:** Muy importante y habitualmente confundido con el de convenciones. El congreso reúne a un colectivo o asociación y suele tener carácter científico. Acuden profesionales del mismo sector pero que no tienen por qué ser de la misma empresa.
- **Convenciones:** Suele reunir a distintos profesionales de una misma empresa con el objeto de dar a conocer a sus empleados un nuevo producto, tratar la planificación estratégica para la nueva campaña, entre otros objetivos.
- **Incentivo:** vinculado a viajes de negocios. Mientras que éste último es de trabajo, el incentivo es de placer. Utilizado por la dirección de grandes empresas para mejorar el rendimiento de sus empleados. Se les incentiva con un viaje que puede ser individual o de grupo. ^{*9}

^{*9} - <http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>



4. TURISMO EN NICARAGUA.

Nicaragua es el país más grande de Centroamérica. Tiene bordes con Honduras al norte y Costa Rica por el sur. Nicaragua alberga dos grandes lagos: Lago de Managua y Lago de Nicaragua. Este último, es el más grande de Centroamérica y es el único que tiene tiburones de agua dulce en todo el mundo.

Es conocida como un país de inestabilidad económica, guerras y revoluciones. La dictadura de la familia Somoza en la primera mitad del siglo veinte, la revolución de los Sandinistas y la guerra contra los “Contras” financiados por Estados Unidos, le dieron esta imagen. Afortunadamente, esos días acabaron.

A pesar de la mala reputación que todavía predomina, Nicaragua sobresale como uno de los países más seguros de América Latina. La pobreza es bastante notable y el país no tiene un sector turístico tan desarrollado como los países vecinos. Sin embargo, el lado inexplorado de Nicaragua les permite a los turistas relajarse completamente en playas sin tener que tropezar con otros turistas.

Managua, la capital, está equipada con modernas instalaciones como cinemas, centros comerciales y hoteles de clase alta. En las ciudades coloniales, como León y Granada, encontrará antiguas y coloridas casas, encantadoras y pequeñas calles y vivas plazas.

Dos islas pequeñas en el Océano Atlántico, Las Islas del Maíz o Corn Islands ofrecen todo para los visitantes. Vacaciones caribeñas: blancas playas, aguas azules y tropicales, y magníficos arrecifes. Todo viajero puede encontrar su lugar favorito en Nicaragua.

Nicaragua, llamada la tierra de lagos y volcanes, ofrece a los visitantes innumerables atractivos turísticos, siendo reconocida por su abundante riqueza natural, la calidez de su gente, historia y sus costumbres, donde sobresalen: sus festividades religiosas, artesanías, manifestaciones folklóricas entre las más famosas están el Toro Guaco, San Sebastián y el Guegüense, entre otros.

Uno de los principales atractivos turísticos es la llamada ruta de los pueblos blancos, en donde se fabrican una gran variedad de artesanías y poseen parajes pintorescos agradables y confortables donde se puede disfrutar de platos típicos. Como parte de esta ruta, encontramos San Juan de Oriente, un pequeño pueblo famoso por sus cerámicas. Catarina, es un lugar ideal para comprar artesanías, plantas y disfrutar de su agradable clima, así como también de su precioso mirador, donde se aprecia la magnífica laguna de Apoyo, junto con la ciudad de Granada y el lago del mismo nombre.

Otros pueblos que no puede dejar de visitar son: Masaya, donde el folklore se aprecia en todo su esplendor, ofrece una muestra de lo mejor de nuestra música y bailes típicos. Granada, una de las ciudades coloniales más antiguas del Continente, aquí encontrará hermosas iglesias y edificios antiguos que aún conservan su arquitectura propia del período colonial. El convento de San Francisco, fundado en 1529, es una de las iglesias más antiguas y uno de los edificios más importantes en Centroamérica. ^{*10}

4.1. CIUDADES Y SITIOS DE GRAN DEMANDA TURISTICA.

La ciudad de León: famosa por sus fiestas religiosas, como por ejemplo la Gritería o Purísima que se celebran en diciembre en honor a la virgen María.

Matagalpa y Jinotega: con una altitud promedio de 1000 mts., situada en zona norte del país con temperaturas que oscilan entre los 12° y 20° centígrados. Cuentan con ríos y pequeños lagos, apropiados para pescar. Con una gran variedad de aves y plantas en sus montañas. Con diversos hoteles que constituyen el punto de partida ideal para caminatas y apreciar la belleza natural de estas montañas.

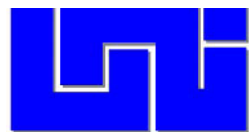
Estelí: es un pueblo fresco y placentero. El tabaco es su principal producto agrícola, en esta ciudad usted puede visitar un hermoso sitio llamado El salto de la Estanzuela, una bella caída de agua a 5 Km. al sur de la ciudad; La reserva de Mirafior es una bella planicie selvática de pino y roble donde disfrutará de un paisaje sin igual.

Río San Juan: en el extremo sur nicaragüense, el río fluye a 190 Km. desde el lago de Nicaragua hasta el Caribe. El pueblo de San Carlos sirve de punto de partida para explorar esta bella región. Se aborda un bote que conduce a las 360 islas que dan inicio al recorrido y que forman el archipiélago de Solentiname, ubicado al sur del lago de Nicaragua. Recorra en bote este lugar y descubra los cientos de animales que habitan y su densa vegetación, luego recorra el río San Juan testigo de innumerables sucesos históricos, como se puede confirmar al visitar el Castillo de la Inmaculada Concepción, una fortaleza construida por los españoles en 1675.

Playas del Pacífico: a todo lo largo del pacífico existen diversas playas entre las que se destacan: **Poneloya**, ubicada a tan solo 20 Km. de la ciudad de León, es ideal para degustar todo tipo de mariscos y para aquellas personas que les gusta el surf por sus enormes olas en verano. **Pochomil**, es uno de los balnearios más populares en el país, es una playa amplia y soleada que cuenta con pequeños hoteles, bares y restaurantes, también áreas para picnic. **La Boquita**, es una playa que cuenta con su propio centro turístico, además de bares y restaurantes donde usted podrá saborear todo tipo de platos marinos. **Casares**, es un pequeño pueblo de pescadores donde usted puede ir de pesca o descansar en los diferentes hoteles que encontrará. **San Juan del Sur**, es una bahía en el pacífico de Nicaragua llena de gente acogedora, famosa por sus fiestas en el período de Semana Santa, donde acuden personas de todas las regiones del país y también por las llegadas de cruceros con turistas de todas partes del mundo. **Montelimar**, es una de las playas más exclusivas del país y es ideal para el windsurfing.

Parque Nacional Volcán Masaya: ubicado a 22 Km. de Managua, es un volcán doble con cinco conos volcánicos. La vía pavimentada que asciende al borde del cráter Santiago le llevará por peñascos de lava solidificada y parches lozanos de bosques tropicales hasta alcanzar los 635 metros de altura. ^{*10}

^{*10} - La Guía de Nicaragua, Caminando, Conociendo, Visitando... Pág. 22-29



Otro sitio a visitar es la reserva natural del volcán Mombacho, desde donde se puede apreciar las isletas de Granada, mientras recorre los senderos naturales, descubra la exuberante flora y fauna del bosque neblí-selva de este volcán inactivo con una altura de 1,344 metros de altura.

Isla de Ometepe: es uno de los sitios de mayor atracción turístico por ser la isla más grande del mundo en un lago de agua dulce. Es llamada la Isla Sagrada, tiene dos volcanes, El Concepción, con 1,610 metros de alturas y El Maderas con 1,340 metros.

Es posible escalar El Maderas en cuyo ascenso puede descubrirse hermosos saltos de agua que nacen en la laguna cratérica que se encuentra en la parte superior de esta formación. Una gran variedad de vida silvestre también sorprenderá al visitante, especialmente los primates que habitan el lugar. También existen impresionantes estatuarias talladas en piedras y petroglifos que dan testimonios de la gran riqueza cultural de los pueblos que habitaban el lugar.

Costa del Caribe de Nicaragua: es la región más grande del país, cubre el 46% del territorio nacional. Apenas habitada, esta aérea ofrece junglas de tierras bajas donde los ríos conforman el principal medio de transporte. La mayoría de los habitantes son comunidades de Misquitos, Sumos, Ramas, Negros Criollos, Garífonas y Mestizos. *¹⁰

Está compuesta por la Región Autónoma Atlántico Norte (RAAN), que incluye Puerto Cabezas, siendo el segundo puerto de importancia del caribe nicaragüense, habitado por pescadores y ubicado en el extremo noreste del país. Y por la Región Autónoma Atlántico Sur (RAAS), incluye Bluefields, está ubicada en la playa de una larga laguna costera, siendo el puerto caribeño principal de Nicaragua.

5. TURISMO EN CORINTO.

El municipio de CORINTO, según la división política pertenece al departamento de Chinandega, región Noroccidental de Nicaragua. El departamento de Chinandega se caracteriza por tener escenarios espectaculares, hermosas playas y un sin número de destinos atractivos poco explorados. En este departamento se ubica el volcán más alto de Nicaragua, el San Cristóbal (1,745 metros), además de los volcanes Chonco y Casitas.

Aquí también puede encontrar playas cristalinas, pueblos históricos, esteros rodeados por bosques de manglares e iglesias de hermosa arquitectura.

El municipio de CORINTO es el más pequeño en extensión territorial de todos los municipios del departamento, se asienta en el extremo Suroeste del departamento de Chinandega propiamente en una bahía del litoral del pacífico de Nicaragua. La ciudad se caracteriza casi por estar casi totalmente encerrada dentro de una bahía y varios esteros naturales poblados de manglares.

Para algunos historiadores y cronistas nicaragüenses la bahía de CORINTO fue descubierta en el año 1,534 por el capitán Gabriel de Rojas, por mandato del gobernador licenciado Francisco Castañeda, sucesor de Pedreras en calidad de interino. *¹⁰

El 20 de diciembre de 1858 se decreta el traslado de la aduana marítima del Puerto El Realejo a la isla Punta Icaco, en la isla Aserradores (CORINTO), sin alterar su nombre. La instalación oficial ocurrió el primero de enero de 1859.

En 1875 se autorizó la construcción del primer muelle con una empresa privada con derecho de explotación por 25 años, evitándose así las inconvenientes del traslado de mercaderías que existieron en esa fecha.

En 1876 se instaló el faro en la peñascosa isla del Cardón, frente al puerto y en 1882 se terminó de construir el puente de Paso Caballos que facilitaba el tránsito hacia el municipio. Hoy ya no se puede utilizar el puente para tránsito pesado por lo que se ha construido otro más apropiado a unos 200 metros al noroeste de este.

Desde su descubrimiento hasta la fecha Corinto ha tenido cuatro nombres. El primero, en la época precolombina fue Iaguei, llamado así por los aborígenes tezoategas que rendían tributo al cacique mayor Agateyte.

En la conquista fue conocido como Conchagua, pues poseía madera de calidad para la construcción y reparación de naves. Luego se le llamó Punta Icaco por el predominio de ese árbol en la isla, y finalmente Corinto, en 1861, gracias a la afición del entonces presidente, general Tomás Martínez, por la historia mundial, aunque otros mencionan que fue un griego a bordo de un mercante que llegó al puerto quien se encargó de comparar este sitio con su amado Corinto. Este lugar posee un potencial turístico virgen, propio para los negocios y gozar de una perfecta calma con buena comida con la especialidad de los mariscos.

La bahía de Corinto presenta condiciones ideales para la práctica de deportes acuáticos de motor y de vela, pesca de altura en toda la amplitud del océano pacífico, juegos como el football, tenis de playa, entre otros.

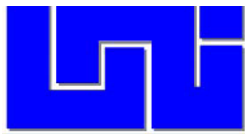
Por las noches se puede divertirse con diversidad de grupos artísticos, fogatas en las costas de las islas. La Industria turística nacional clasificó arribo de 41 cruceros en el año 2014, los barcos traerían más de 73,000 turistas de todo el mundo.

Corinto también ofrece una linda playa acompañada por varios restaurantes alineados en la costa. Este lugar, conocido como Costa Azul, brinda una linda vista de la bahía y de muchas otras islas localizadas al frente de esta.

Entre estas islas está la famosa Isla El Cardón, conocida como el lugar en el que el poeta nicaragüense Rubén Darío escribió "A Margarita", uno de sus poemas más famosos. Esta y las demás islas son estrechas e inhabitadas, cubiertas por árboles; sin embargo, son un buen sitio para nadar, una estancia tranquila y desde ellas se aprecian bellos atardeceres. Los pescadores ofrecen una alternativa para movilizarse a estas islas. *¹¹

*¹⁰ - La Guía de Nicaragua, Caminando, Conociendo, Visitando... Pág. 22-29

*¹¹ - www.intur.com.ni, corinto



6. DATOS ESTADÍSTICOS DE TURISMO.

Meses	C l a s i f i c a c i ó n			Total
	Turistas	Excursionistas		
		Cruce ri stas	Visitan te s del Día	
Enero	117,334	7,326	658	125,318
Febrero	100,173	1,485	1,009	102,667
Marzo	109,953	13,093	1,098	124,144
Abril	114,360	9,935	1,585	125,880
Mayo	103,354	5,262	111	108,727
Junio	104,834	0	947	105,781
Julio	121,697	0	640	122,337
Agosto	108,018	1,500	475	109,993
Septiembre	85,791	0	749	86,540
Octubre	89,607	4,486	795	94,888
Noviembre	104,246	5,343	1,038	110,627
Diciembre	170,296	2,654	486	173,436
Total	1329,663	51,084	9,591	1390,338

Tabla No 1, Llegada de turistas a Nicaragua. Año 2014

En el año 2014, se recibió la llegada de 1, 329, 663 visitantes internacionales, de los cuales 51,084 (38.4 %) se clasificaron como Cruceristas. ^{*12}

Otra forma de ingreso de turista al país, es a través de la vía marítima por cruceros que llegan al puerto de San Juan del Sur y el Puerto de Corinto. Según INTUR para el año 2014 entraron al país un total de 41 cruceros de los cuales 40 desembarcaron, de estos, 19 lo hicieron en EL Puerto de Corinto.

Los 19 cruceros atendidos en el Puerto de Corinto en su conjunto viajaban 33, 583 entre pasajeros y tripulantes, de los cuales desembarcaron 23, 170 visitantes del día. ^{*13}

Los turista internacionales llegados a Nicaragua durante el año 2014 generaron en concepto de gasto turístico la cantidad de U\$ \$ 445.4 millones de dólares. ^{*14}

^{*12} – Boletín de Estadísticas de Turismo, año 2014, pág. 17

^{*13} – Boletín de Estadísticas de Turismo, año 2014, pág. 85

^{*14} – Boletín de Estadísticas de Turismo, año 2014, pág. 79

6.1. OFERTA TURISTICA NACIONAL DE ALOJAMIENTO.

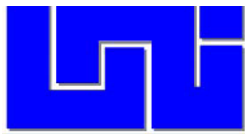
Departamentos	No. de Establecimientos	No. de Habitaciones	No. de Camas
Chinandega	34	466	774
León	103	1,051	2,151
Managua	174	3,821	6,295
Masaya	48	472	829
Granada	105	1,094	1,973
Carazo	16	175	318
Rivas	132	1,461	2,519
Estelí	55	664	1,260
Boaco	12	177	244
Jinotega	39	443	691
Madriz	10	95	223
Nueva Segovia	19	266	384
Matagalpa	60	708	1,319
Chontales	32	441	572
Río San Juan	42	374	711
Región Autónoma Caribe Norte	24	415	521
Región Autónoma Caribe Sur	87	1,119	1,511
Total	992	13,242	22,295

Tabla No 2, Oferta Turística Nacional de Alojamiento según Departamentos año 2014

La oferta Nacional de alojamiento del país para el año 2014, está conformada por 992 establecimientos con una capacidad de 13, 242 habitaciones y 22, 295 camas.

El departamento de Chinandega posee 34 establecimientos que ofrecen alojamiento como oferta turística, esto corresponde a 466 habitaciones y a 774 camas. De estos 31 establecimientos que Chinandega ofrece, 6 son Alojamientos Turísticos de carácter no hotelero, y solo se puede encontrar en todo el Departamento 1 Hotel de categoría 5 estrellas, 3 de cuatro estrellas, 1 de tres estrellas, 5 de dos estrellas y 18 de una sola estrella. ^{*15}

^{*15} – Boletín de Estadísticas de Turismo, año 2014, pág. 61, 64



Al contraponer la cantidad de turistas que entran por el Guasaule y por el puerto de Corinto que suman más de 250, 000 para el año 2014, el promedio mensual seria de 20, 000 turista, si de esta cantidad solo el 5 % (1000 turistas) decidiera quedarse en este municipio, habría un déficit de cama de alrededor de 265 unidades, es por esto que creemos que el Centro Turístico y Hotel de Playa vendría a resolver este problema. ^{*16}

Vía de Ingreso y Puesto de Entrada	2010	2011	2012	2013	2014
Aérea	350,795	359,886	391,634	399,548	432,838
Aerop. Int. "Augusto C. Sandino"	350,521	359,740	391,584	399,391	432,602
Pista Aterrizaje Montelimar	4	10	1	9	2
Pista Aterrizaje El Picacho	270	136	49	148	234
Terrestre	646,018	685,378	771,373	810,385	874,896
El Guasaule	178,516	191,631	220,122	240,344	289,731
Las Manos	98,483	108,029	117,570	117,610	113,541
El Espino	85,994	82,771	83,852	86,164	87,695
Peñas Blancas	258,818	276,648	321,265	337,680	357,043
Teotecacinte	24,102	26,149	27,573	26,978	24,123
Las Tablillas	105	150	991	1,609	2,763
Acuática	14,438	14,767	16,574	19,477	21,929
Potosí	814	855	693	1,257	1,531
Corinto	2,094	776	513	1,428	4,407
Puerto Sandino	1	83	17	71	71
Puerto Cabezas	0	140	0	45	100
Bluefields	190	136	254	273	217
San Carlos	8,608	11,213	13,464	14,055	13,752
Otros Puestos 1/	2,731	1,564	1,633	2,348	1,851
Total	1011,251	1060,031	1179,581	1229,410	1329,663

1/ Corresponden a los turistas que ingresaron al país por San Juan del Sur, Sarapiquí, el Castillo, San Juan del Norte y Papaturro.

6.2. CARACTERÍSTICAS TURISTICAS.

1. Grado de concentración turística geográfica y temporal:

Las diez ciudades y sitios de interés turístico más visitados por los turistas internacionales son: Managua, Masaya, Granada, León, Chinandega, Rivas, Matagalpa, Montelimar, Playas de San Juan del Sur y La Isla de Ometepe.

2. Actividades turísticas de interés:

- *Turismo activo/naturaleza*, se desarrolla en los destinos turísticos de Laguna de Apoyo, Isletas de Granada, Isla de Ometepe, Río San Juan y León. Ruta de Volcanes y ríos en la zona del Atlántico.
- *Buceo*, se desarrolla en muchos destinos turísticos en Nicaragua considerado como "Paraíso de Aguas". Sitios de interés: Isla El Cardón, San Juan del Sur, Isletas de

Granada, Ometepe, San Carlos, San Juan del Norte, Corn Island, Río San Juan, Río Grande de Matagalpa.

- *Turismo náutico/playas*, se desarrolla principalmente en la zona costera del Pacífico de Nicaragua y en la Isla de Corn Island en La Costa Atlántica.
- *Golf*, en la actualidad sólo hay un lugar dónde se puede practicar el golf ubicado en la "Hacienda Ticombo Golf & Polo Club".
- *Turismo cultural*, se desarrolla en los destinos turísticos de Granada-Masaya, Isla de Ometepe, Río San Juan y León. Ruta de Los Volcanes y ríos de La Zona del Atlántico.
- *Turismo religioso*, Nicaragua cuenta con numerosas iglesias de la época colonial, principalmente en las ciudades de León y Granada.

7. CENTROS TURISTICOS.

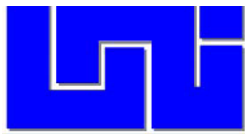
El Instituto Nicaragüense de Turismo INTUR tiene contemplado 5 Centros Turísticos los cuales son administrados por él, los más visitados en el año 2014 fueron Granada con 51.35 % y Pochomil con 18.05 %, es necesario aclarar que en el total de visitantes se incluyen nacionales y extranjeros, no lográndose determinar el porcentaje de cada uno de ellos. ^{*17}

Los 5 Centros Turísticos contemplados son los siguientes:

1. Granada con 51.35 %
2. Pochomil con 18.05 %
3. La Boquita con 13.75 %
4. Laguna de Xiloa con 9.57 %
5. El Trapiche con 7.29 %

^{*16} – Boletín de Estadísticas de Turismo, año 2012, pág. 34

^{*17} – Boletín de Estadísticas de Turismo, año 2012, pág. 55



CAPITULO III – NORMAS URBANAS Y ARQUITECTONICAS

1. INTRODUCCION.

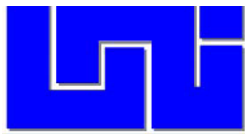
En este capítulo recopilaremos, analizaremos y seleccionaremos una serie de normas urbanas y arquitectónicas con el fin de realizar una normativa específica en cuanto a centros turísticos y hoteles que se deberán tener en cuenta al momento de diseñar, clasificándolas de las normas más generales a la mas importantes dándonos así pautas y normas que siempre se tendrán que tener en cuenta ya que son indispensables para nuestro diseño, las necesarias y aquellas que no son necesarias pero no indispensables que puedes utilizar.

1.1. CRITERIOS DE CLASIFICACION.

- *INDISPENSABLE*: las normas del tipo indispensable son todas aquellas normas que nunca deben faltar por ninguna razón que siempre se utilizaran y por ninguna razón deberán omitirse.
- *IMPORTANTE*: estas normas son aquellas que son de importancia pero no de carácter indispensable.
- *NECESARIA*: clasificaremos de necesarias todas las normas que se utilizaran de manera opcional.

INDISPENSABLE	<div></div>
IMPORTANTE	<div></div>
NECESARIA	<div></div>

A continuación mostramos una selección de normas que han sido clasificadas y retomadas de las NTON 12 0006-04, Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses de Accesibilidad (NTON), y otros documentos a nivel internacional las que clasificaremos según su grado de importancia.

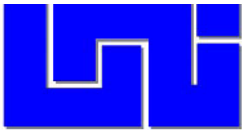


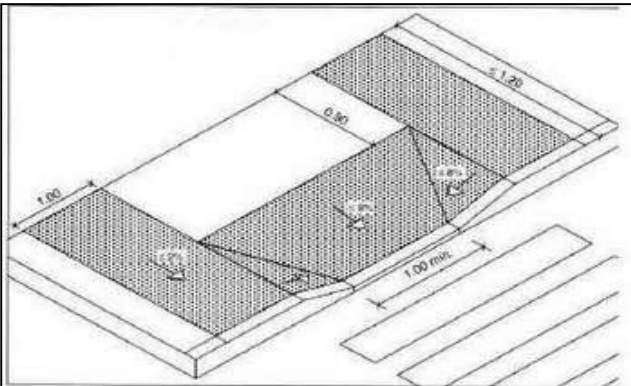
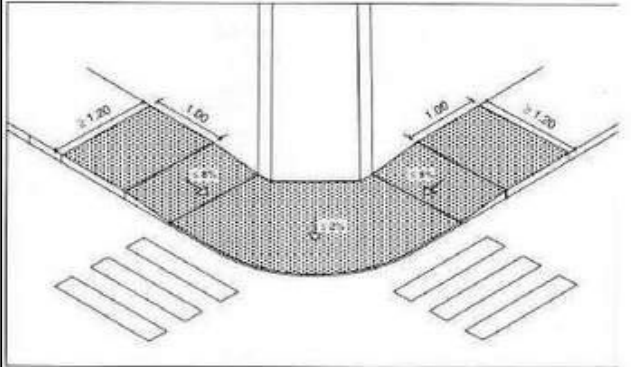
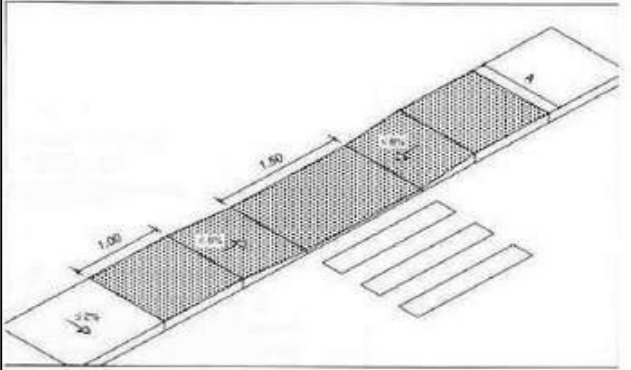
2. CLASIFICACIÓN DE NORMAS URBANAS Y ARQUITECTÓNICAS.

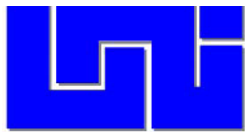
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.13. ITINERARIOS ACCESIBLES: a. Vías Peatonales.	URBANO	Las vías peatonales deben ser construidas con un ancho libre mínimo de 1,50 metros y una altura mínima libre de 2,40 metros sobre el nivel de piso terminado.	IMPORTANTE	
			Si presentaran pendientes no deben exceder del 10 por ciento, en su plano inclinado longitudinal, si la distancia a recorrer es menor de 3 metros.	IMPORTANTE	
			Si la distancia a recorrer en una pendiente es superior a los 3 metros, la pendiente debe ser del 8 por ciento máxima, hasta un límite de recorrido de 10 metros.	IMPORTANTE	
			La superficie del tramo con pendiente debe conformarse con un material antiderrapante.	IMPORTANTE	
			Se debe construir un bordillo con una altura mínima de 10 centímetros a los lados de las vías peatonales, que presenten fajas verdes.	IMPORTANTE	
			Si presentan canales o medias cañas cubiertos con rejillas, deben señalizarse con un cambio de textura en su pavimento.	IMPORTANTE	
			Las franjas de señalización del cruce peatonal se deben hacer conforme a lo estipulado en el manual de Dispositivos de Señalización Vial al menos 10,00 metros antes del elemento debe haber señalización.	IMPORTANTE	

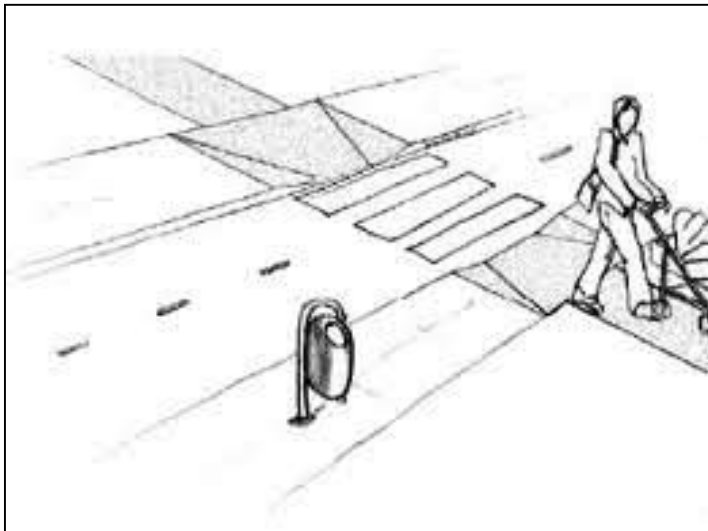
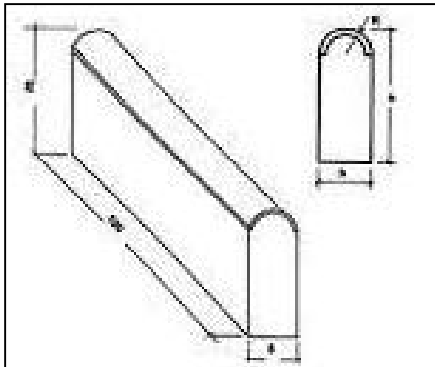
CAPITULO III

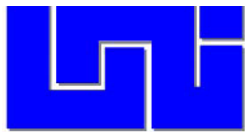
NORMAS URBANAS Y ARQUITECTONICA

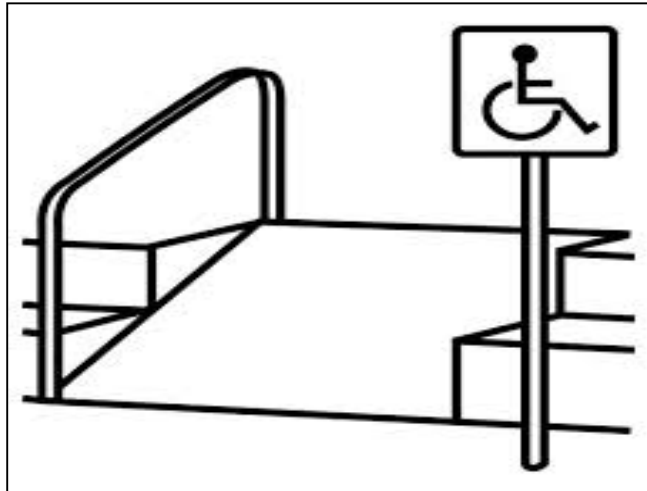
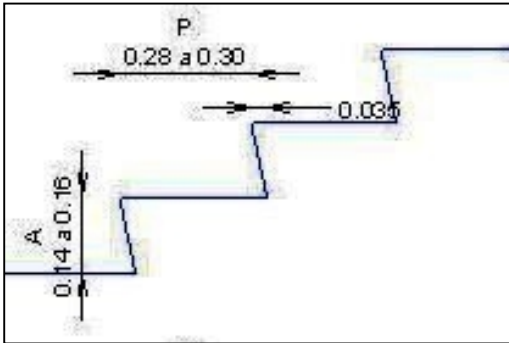


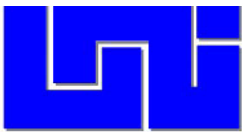
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO	
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.13. ITINERARIOS ACCESIBLES:		b. Vados Peatonales.	URBANO	<div>Para resolver desniveles inferiores o iguales a 0,15 metros en los itinerarios peatonales se deben utilizar vados que presenten las siguientes características:</div> <ul style="list-style-type: none">Se debe señalar con pavimento táctil en toda su superficie.Partirá del vado una franja señalizadora de 1,20 metros de ancho con el mismo material, situada en el eje del vado.Los vados destinados a la entrada y salida de vehículos se deben diseñar de forma que los itinerarios peatonales que atraviesen, no queden afectados por pendientes longitudinales superiores al 12% o transversales superiores al 2%.La acera no debe presentar cambios de nivel en un mínimo de 0,90 metros hasta el inicio del vado.El desarrollo del vado se debe realizar de forma perpendicular al eje de la calle.	NECESARIA	<div></div> <div></div> <div></div> <div>U.1.2.4. VADOS</div>
			c. Pavimentos.	URBANO	<div>La superficie de los itinerarios peatonales debe estar conformada con materiales antideslizantes.</div> <div>No debe presentar cúmulos, resaltes o concavidades que obstruyan la libre circulación.</div> <div>Debe variarse la textura y color de la superficie del pavimento con una franja mínima de 0,60 m para indicar lugares cercanos a las esquinas de los cruces de calles, vados, paradas de autobuses y obstáculos presentes en el itinerario.</div> <div>Se debe hacer uso de las franjas guías, a todo el largo del itinerario accesible.</div> <div>Se debe evitar sembrar árboles y / o plantas con raíces superficiales que tiendan a deteriorar los pavimentos de andenes, rampas y aceras.</div>	NECESARIA	



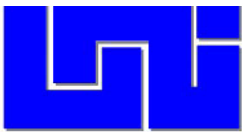
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.13. ITINERARIOS ACCESIBLES:	d. Franjas Guías	URBANO	Cambio de textura y color en el pavimento con un ancho mínimo de 0,60 metros a todo lo largo de vías peatonales que conforman los itinerarios accesibles. Estas podrán ser de dos tipos: <ul style="list-style-type: none">• Formas cuadradas de 0,60 x 0,60 metros espaciadas a cada 2,00 metros como máximo, ubicadas al centro del itinerario.• En línea continua de 0,60 metros de ancho, al centro y a todo lo largo del itinerario.	NECESARIA	
		e. Bordillo de Anden	URBANO	Se deben construir en todos los andenes que tengan faja verde a fin de evitar que las personas con deficiencias visuales puedan salirse del área de circulación. Deben presentar las siguientes características: <ul style="list-style-type: none">• La altura mínima del bordillo será de 0,10 metros.• Las aristas serán redondeadas.• Deben diferenciarse con textura y colores que contrasten con el pavimento.	NECESARIA	
		f. Cuneta o bordillo de Cuneta	URBANO	Debe tener una altura máxima de 0,12 metros.	NECESARIA	
				Debe rebajarse hasta el nivel del pavimento de la calzada, en los sitios donde se considere pasó de peatones con discapacidad.	NECESARIA	
				En las esquinas de cruce de calles, debe rebajarse la cuneta o bordillo de cuneta al terminar el radio de curva de cuneta.	NECESARIA	
				No debe presentar aristas vivas.	NECESARIA	


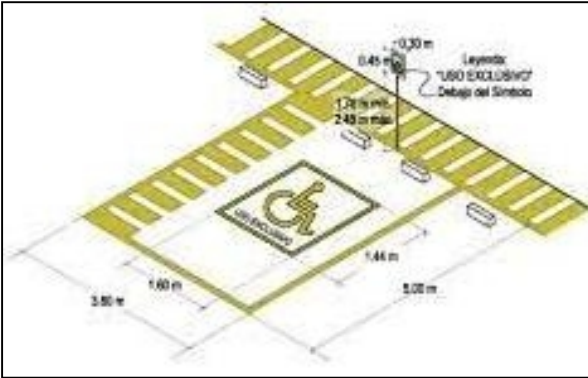
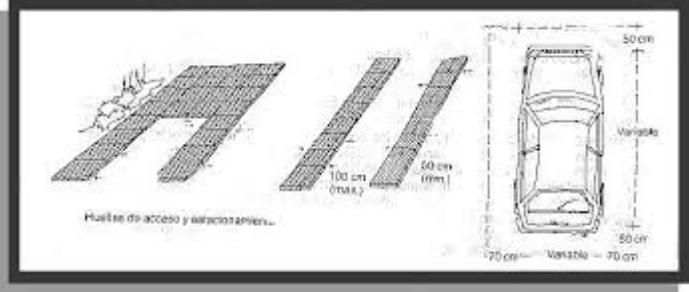


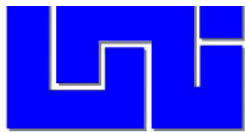
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.13. ITINERARIOS ACCESIBLES:		g. Rampas	URBANO	NECESARIA	
			h, Gradas y Escaleras	URBANO		
				Son elementos con pendientes mínimas utilizados para facilitar la circulación y transporte de las personas con movilidad reducida, deben cumplir con las siguientes características:		
				<ul style="list-style-type: none">• Deben tener un ancho mínimo libre de 1,50 metros.• Deben presentar tratamientos de pisos o pavimentos que sean antideslizantes.• Deben poseer pasamanos dobles, el primero a una altura 0,75 metros y el segundo a 0,90 metros del nivel de piso terminado. Dichos pasamanos deben prolongarse 0,45 metros de su final cuando las rampas sean largas.• Se deben colocar pavimentos de diferente textura y color al principio y final de la rampa ó cambio de nivel.• Las pendientes no deben exceder del 10%, en su plano inclinado longitudinal, si la distancia a recorrer es menor de 3,00 metros.• Si la distancia a recorrer en una pendiente es superior a los 3,00 metros la pendiente debe ser del 8% máximo, hasta un límite de recorrido de 9,00 metros.• El área de descanso de las rampas será de 1,50 metros de profundidad y se ubicaran a cada 9 metros de longitud.		
				Las gradas y escaleras ubicadas en los espacios urbanos, deben cumplir con las siguientes características generales:	IMPORTANTE	
				<ul style="list-style-type: none">• La huella debe ser de 0,30 m con material antideslizante y sin resaltes, y las contrahuellas de 0,17 metros como máximo.• Cada doce escalones como máximo, se deben colocar descansos de 1,20 metros de profundidad como mínimo.• Los pasamanos deben situarse a ambos lados y tener una altura de 0,90 m del nivel de piso terminado y prolongarse 0,45 metros desde el primer y último escalón.		






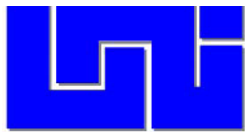
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.13. ITINERARIOS ACCESIBLES:		h, Gradas y Escaleras	URBANO	IMPORTANTE	
			i. Semáforos Peatonales	URBANO		
			j. Rejillas	URBANO		

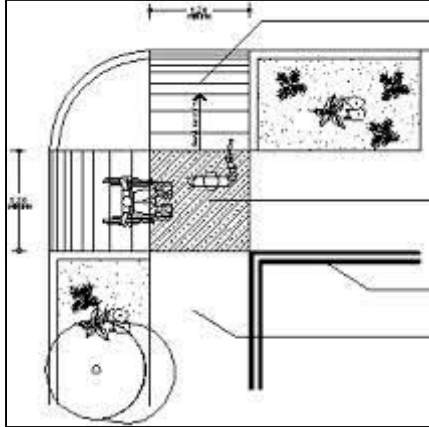
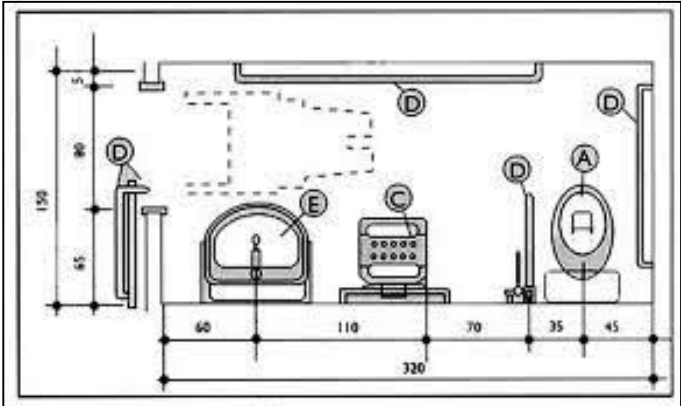


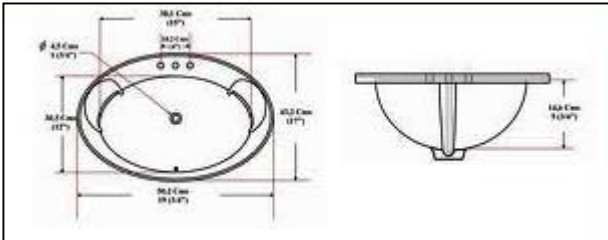
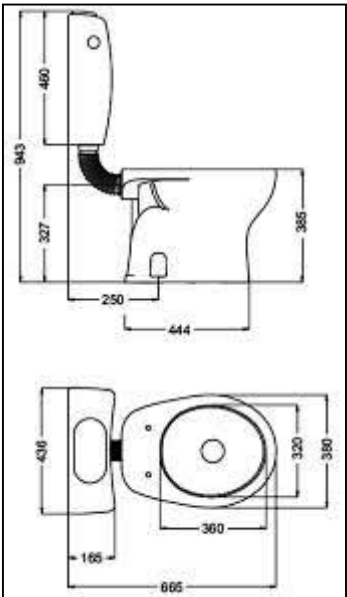
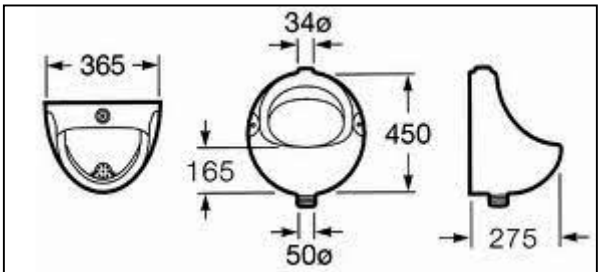
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.13. ITINERARIOS ACCESIBLES: j. Rejillas	URBANO	<p>Alternativas para solucionar la colocación de rejillas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si éstas se construyen de láminas metálicas de 0,05 metros de ancho, deben estar separadas a una distancia no mayor de 0,01 metros entre sí y colocadas transversalmente a la dirección de la circulación.• Si se construyen de varillas de acero, deben formar una estructura reticulada con dimensiones no mayores de 0,015 x 0,015 metros.• Estas rejillas deben colocarse a nivel de la superficie que conforma el pavimento.	NECESARIA	
	5.14. ESTACIONAMIENTO:	URBANO	<p>Los estacionamientos de uso restringido y no restringido , que estén al servicio de un edificio público o privado, deben tener disponibles espacios de estacionamiento de tipo accesible para vehículos que transporten personas con movilidad reducida, en una cantidad acorde a la capacidad y tipología del edificio, así como cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estos espacios deben estar lo más próximo posible a los accesos peatonales y al acceso principal del edificio.• Los espacios deben estar señalizados con el símbolo internacional de accesibilidad en el pavimento y en un rótulo vertical en un lugar visible.• Los espacios de estacionamiento accesibles deben tener dimensiones mínimas para el vehículo de 2,50 x 5,50 metros.• Debe disponerse de una franja compartida y que permita la inscripción de un círculo de 1,50 m de diámetro, colocado en el costado lateral del espacio de estacionamiento.• Se debe evitar sembrar árboles y / o plantas con raíces superficiales que tiendan a deteriorar los pavimentos de los estacionamientos y demás áreas de circulación peatonal.	INDISPENSABLE	 

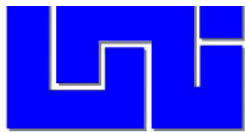


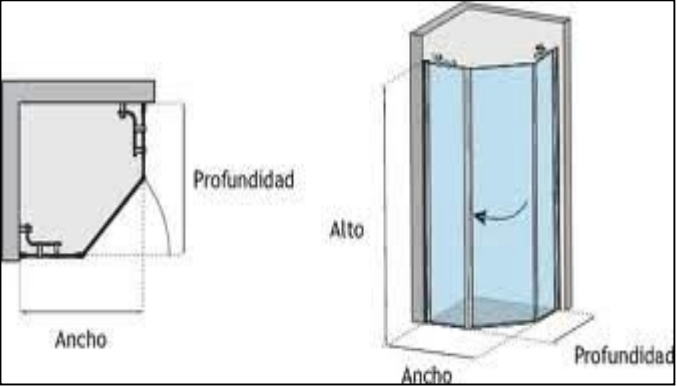
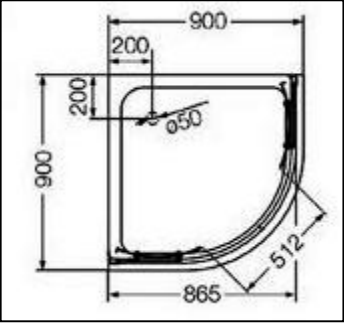

FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.15. MOBILIARIO URBANO ACCESIBLE:	URBANO	<p>Se considera que un mobiliario urbano es accesible si cumple con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• La ubicación del mobiliario urbano debe presentar un espacio libre de obstáculos con un ancho mínimo de 1,50 m y con una altura mínima de 2,40 m.• Estar colocados a los lados del área de circulación.• Carentes de aristas vivas.• No tener adosados cables eléctricos expuestos, polo a tierra o similares.	IMPORTANTE	
	5.16 PLAZAS, PARQUES Y MIRADORES:	URBANO	<p>Son sitios de referencia contenidos en un itinerario, que sirven de distribución, esparcimiento, recreación, encuentros y descanso. Pueden encontrarse dentro, en el perímetro o fuera del contexto urbano y de acuerdo a su uso y función deben ser accesibles para todas las personas, cumpliendo los siguientes requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Todo el mobiliario debe estar colocado a los lados del área de circulación.• La ubicación del mobiliario urbano, distribuido en ellos debe presentar espacios libres de obstáculos con un ancho mínimo de 1,20 metros y con una altura mínima de 2,40 metros.• Deben estar dotados con servicios sanitarios accesibles. Conforme lo dispuesto en el #5.17. de la presente norma.• Si presentan calzadas deben estar señalizadas con textura y franjas que contrasten sobre el pavimento y dispuestas transversalmente a la calzada.	INDISPENSABLE	 

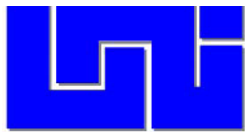




FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.16 PLAZAS, PARQUES Y MIRADORES:	URBANO	<ul style="list-style-type: none">• Si poseen estacionamientos deben contar con espacios para vehículos que transporten personas con movilidad reducida, señalizados con el símbolo internacional de accesibilidad en el pavimento y en un rótulo vertical colocado en un lugar visible. Cumplir además con lo señalado en el # 5.14.• Se debe diseñar de forma independiente la circulación de personas en bicicletas, patinetas, patines y similares que puedan generar problemas a la libre circulación peatonal.• Los parques que posean áreas de juegos infantiles deben contar con protección perimetral con una cerca o malla a una altura mínima de 1,00 metro.• Se debe evitar sembrar árboles y / o plantas con raíces superficiales que tiendan a deteriorar los pavimentos de andenes, rampas y aceras.	INDISPENSABLE	
	5.17 SERVICIOS SANITARIOS:	URBANO	<p>Los espacios urbanos que cuenten con servicios sanitarios, deben cumplir las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tener un vano para puerta de 0,90 metros de ancho libre con el abatimiento hacia el exterior y una altura libre mínima de 2.10 metros.• Dejar un espacio libre de 1,50 metros de diámetro como mínimo hasta una altura del nivel de piso de 0,70 metros que permita el giro de 360º a un usuario en silla de ruedas.• El espacio mínimo necesario para colocar una ducha, inodoro y lavamanos es de 1,80 metros de ancho por 2,50 metros de largo.• Debidamente señalizados con el símbolo internacional de accesibilidad.• Se debe reservar al menos un servicio sanitario accesible por sexo.	IMPORTANTE	

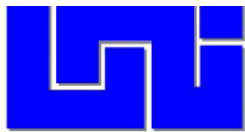
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.17 SERVICIOS SANITARIOS:	a. Lavamanos	URBANO	<ul style="list-style-type: none"> No deben tener en su parte inferior elementos u obstáculos que impidan la aproximación de una silla de ruedas, por lo tanto no debe tener pedestal. La grifería se accionará mediante mecanismos de presión o palanca, y en contraste de color con el entorno. La fijación del lavamanos debe ser suficientemente fuerte para resistir el apoyo de una persona. Deben colocarse a una altura superior máxima de 0,85 metros sobre el nivel de piso terminado. Los lavamanos deben estar en contraste con el fondo. En caso de llevar espejos estos serán regulables, colocados sobre el lavamanos. 	<p>IMPORTANTE</p> 
		b. Inodoros	URBANO	<ul style="list-style-type: none"> El asiento del inodoro debe estar a una altura máxima de 0,45 m del nivel de piso. A ambos lados del inodoro se instalarán barras horizontales de apoyo texturizado, sujetado firmemente a una altura de 0,75 metros con una sección de 0,05 metros de diámetro; en contraste de color con el entorno. Se recomienda que el inodoro sea de tipo adosado a la pared y a 0,30 metros del nivel de piso terminado. Se recomiendan letrinas accesibles de 2,00 x 1,50 metros. 	<p>IMPORTANTE</p> 
		c. Urinarios	URBANO	<ul style="list-style-type: none"> La aproximación de los urinarios debe ser siempre frontal, garantizándose espacios de 1,50 m x 1,50 m para su correcto uso. La altura de los mecanismos de descarga estará a 1,00 m sobre el nivel de piso terminado. La altura inferior del urinario será como máximo de 0,45 m. Las barras de apoyo se deben colocar en forma vertical a ambos lados del urinario con una distancia de 0,80 m. 	<p>IMPORTANTE</p> 



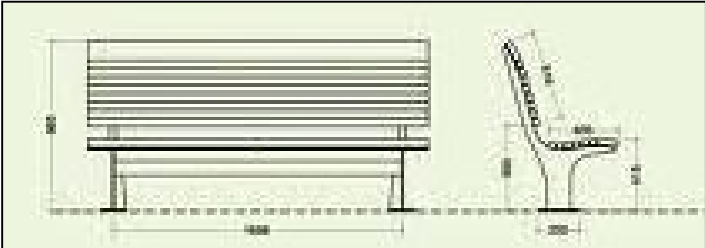


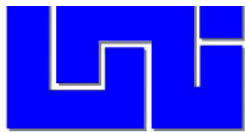
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.17 SERVICIOS SANITARIOS: d. Duchas	URBANO	<p>Estas deben cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Las dimensiones de la ducha serán de 1,20 x 1,80 metros.• El área de la ducha no debe tener bordillo. Evitando cambios bruscos con el resto del piso.• El cambio de nivel debe ser tratado por medio de un chaflán con una pendiente del 60%.• El acabado del piso será antideslizante.• El tragante será con orificios menores de 0,02 metros.• Se debe colocar una banca de 0,40 metros de fondo y situado a una altura de 0,45 metros sobre el nivel de piso terminado de la ducha, la cual deberá ser móvil o abatible.• Dispondrá de una barra vertical de apoyo texturizada con un diámetro de fuertemente fijada a la pared, con el borde inferior situado a una altura de 0,75 metros y el superior de 2,10 metros los que podrán servir además para fijar la regadera, y graduar su altura.• La barra vertical estará en contraste de color con la pared.• La grifería se coloca en el centro del lado más largo, a una altura respecto al suelo de 1,00 metro y se accionará mediante mecanismos de presión o palanca.	IMPORTANTE	
	5.18 CABINAS TELEFONICAS:	URBANO	<p>Las cabinas telefónicas ubicadas en espacios urbanos o públicos se consideran accesibles si cumplen las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se deben instalar en espacios fácilmente localizables.• En caso de baterías de cabinas telefónicas, los teléfonos accesibles se deben colocar en los extremos.• Las dimensiones de las cabinas deben ser de 1,10 x 1,40 metros.	IMPORTANTE	 






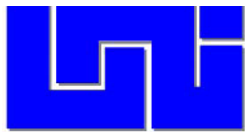
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.18 CABINAS TELEFONICAS:	URBANO	<ul style="list-style-type: none">La altura de los diales, monederos, tarjeteros, auriculares, y otros elementos debe estar comprendida entre 0,90 metros y 1,20 metros medidos desde el nivel de piso.Los teclados deben estar diseñados en alto relieve y ser manejables para personas con problemas en la manipulación, además la numeración debe ser visible por tamaño y contraste cromático.Se debe colocar una repisa para el apoyo de personas y utensilios a una altura de 0,80 metros desde el nivel de piso con una inclinación entre 15° y 30° dejando un espacio libre debajo de 0,70 metros de altura.En todos los casos se debe prolongar hasta el suelo la proyección horizontal de la cabina disponer de un zócalo o elemento de fácil percepción con el bastón blanco para las personas con deficiencia visual.Los teléfonos deben colocarse a una altura de 1,20 metros sobre el nivel de piso terminado.Se deben señalar con el símbolo internacional de accesibilidad.	IMPORTANTE	
	5.19 BEBEDEROS O FUENTES DE AGUA:	URBANO	<p>Los espacios urbanos públicos que posean más de dos bebederos o fuentes de agua, por lo menos uno debe destinarse a personas con movilidad reducida, cumpliendo los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">Debe tener una altura máxima de 0,80 metros sobre el nivel de piso terminado.Debe estar separada de cualquier pared una distancia mínima de 0,45 metros.	IMPORTANTE	



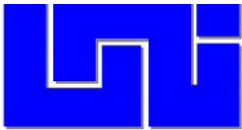
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.19 BEBEDEROS O FUENTES DE AGUA:	URBANO	<ul style="list-style-type: none">Cualquier mecanismo o sistema que se utilice para accionar el chorro de agua debe ser de fácil manipulación, sea este de presión o de palanca.Debe presentar aristas redondeadas.Deben estar ubicados en sitios donde no obstruyan el área de libre circulación peatonal.	IMPORTANTE	
	5.20 FUENTES ORNAMENTALES:	URBANO	Deben estar señalizadas con diferente textura y color en el pavimento, formando una franja de 1,20 metros de ancho mínimo en el perímetro.	IMPORTANTE	
			Si es posible, se debe dejar una franja de área verde entre la fuente y el área de circulación, con un ancho mínimo de 1,20 metros.		
	5.23 BANCAS:	URBANO	Deben presentar aristas redondeadas.	IMPORTANTE	
			Deben estar ubicadas en sitios donde no obstruyan el área de libre circulación peatonal.		
			Alrededor se deben dejar espacios mínimos de circulación de 0,90 x 1,20 metros.		
			Deben presentar aristas redondeadas.		



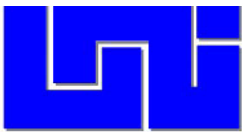
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.24 KIOSCOS:	URBANO	Deben estar ubicados en sitios donde no obstruyan el área de libre circulación peatonal.	IMPORTANTE	
			Se deben dejar espacios de 0,90 x 1,20 metros al lado de la banca para un usuario de silla de ruedas.		
			La cubierta, aleros, toldos y todo elemento que sea saliente de su estructura principal, deben estar por lo menos a una altura de 2,40 metros del nivel de piso terminado.		
	5.25 BARANDALES:	URBANO	Todos los elementos de circulación, que presenten desniveles pronunciados en los lados del recorrido, deben contar con barandales, según el caso, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none">• Deben tener una altura mínima de 0,90 metros sobre el nivel de piso terminado.• Los pasamanos deben tener un diseño ergonómico, de tal manera que permita adaptar la mano a la sección del elemento, con un diámetro máximo equivalente a 0,05 metros.• Estos deben estar separados de paramentos verticales un mínimo de 0,05 metros.• Deben ser continuos y de fácil limpieza, en contraste de color con el entorno.• Los elementos verticales deben estar separados a una distancia no mayor de 0,12 metros.	IMPORTANTE	 
	5.26 JARDINERAS Y CAJAS DE ÁRBOLES:	URBANO	Deben estar ubicadas en sitios donde no obstruyan el área de libre circulación peatonal.	IMPORTANTE	
			Deben tener una altura máxima de 0,40 metros sobre el nivel de piso terminado.		

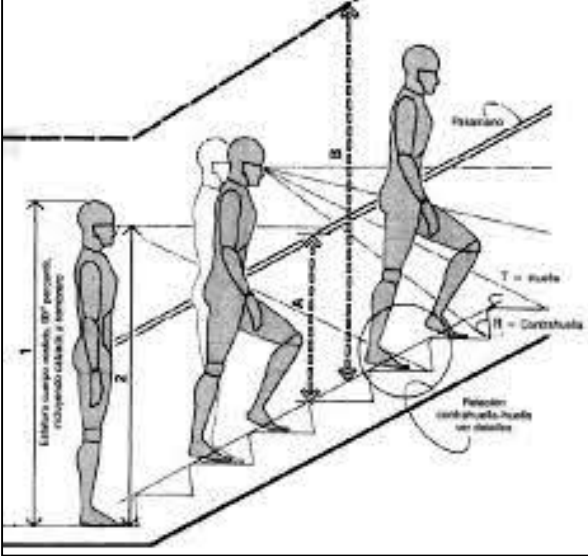
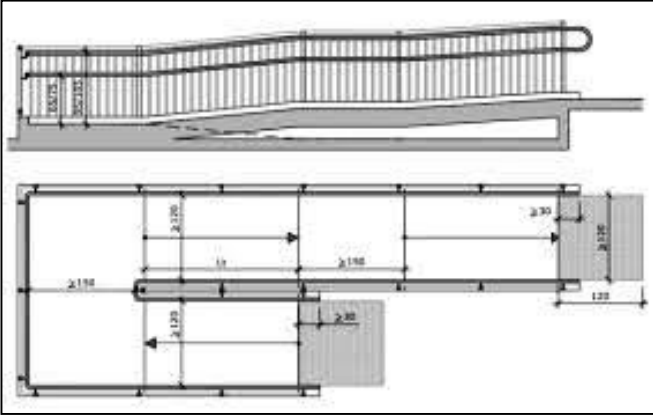


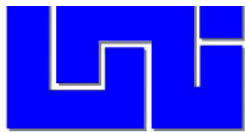
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	5.26 JARDINERAS Y CAJAS DE ÁRBOLES:	URBANO	Se deben señalar con un cambio de textura y color en el piso a una distancia de 0,40 metros perimetral a la jardinera.	IMPORTANTE	
			Deben presentar aristas redondeadas.		
			Se debe evitar que éstas contengan elementos, plantas o arbustos con espinas o puntas que puedan ocasionar daños al peatón, a una distancia mínima de 0,40 metros del borde de la jardinera.		
	5.27 BASUREROS:	URBANO	Se deben ubicar a todo lo largo de los itinerarios; a una distancia de separación entre sí, no mayor de 50,00 metros.	IMPORTANTE	
			Cuando estén ubicados en lugares de mayor concurrencia, se deben separar una distancia máxima de 35,00 metros entre sí.		
			Deben estar ubicados en sitios donde no obstruyan el área de libre circulación peatonal.		
			Deben presentar aristas redondeadas.		
			Su altura no debe ser mayor de 0,90 metros sobre el nivel de piso terminado.		
			Si presentasen una sección rectangular sus dimensiones máximas deben ser de 0,40 x 0,30 metros si son circulares deben tener un diámetro de 0,40 metros.		
			Se deben diferenciar de otros elementos con colores contrastantes.		



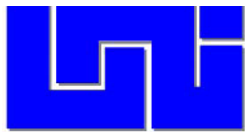
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	6 NORMAS PARA ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS:		ARQUITECTONICO	Al menos uno de los accesos al interior de la edificación debe estar libre de barreras.	IMPORTANTE	
				En el caso de un conjunto de edificios, al menos uno de los itinerarios que los una entre sí y con la vía pública, ha de cumplir las condiciones establecidas por itinerarios accesibles o practicables.		
				En el caso de que existan diversos establecimientos públicos en el interior, deben tener al menos, un itinerario accesible que los comunique entre ellos y con la vía pública.		
				En el caso de timbres de acceso, éstos deben estar ubicados de forma que estén al alcance de las personas en silla de ruedas.		
	b. Itinerarios	ARQUITECTONICO		Al menos uno de los itinerarios que comuniquen horizontalmente todas las dependencias y servicios del edificio, entre sí y con el exterior, debe ser accesible.	IMPORTANTE	
				Al menos uno de los itinerarios que unan las dependencias y servicios en sentido vertical debe ser accesible, teniendo en cuenta para ello el diseño y trazado de escaleras, ascensores y espacios de acceso.		
				Los accesos peatonales a dichos espacios deben cumplir las especificaciones requeridas para ser accesibles y también contar con ascensor adaptado o practicable, según los casos, en todos los estacionamientos subterráneos.		
				Se puede proyectar un itinerario alternativo por una entrada secundaria en el caso que por razones de diseño la rampa no pueda estar ubicada directamente en el acceso principal.		
				En edificios públicos y / o privados los pavimentos deben ser poco reflectantes y antideslizantes.		



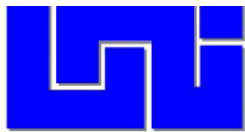
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	6 NORMAS PARA ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS:		c. Escaleras	ARQUITECTONICO	INDISPENSABLE	
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
			d. Rampas	ARQUITECTONICO	INDISPENSABLE	
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		
				ARQUITECTONICO		





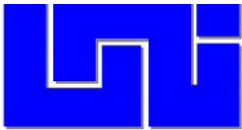
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	6 NORMAS PARA ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS:		e. Ascensores	ARQUITECTONICO	INDISPENSABLE	

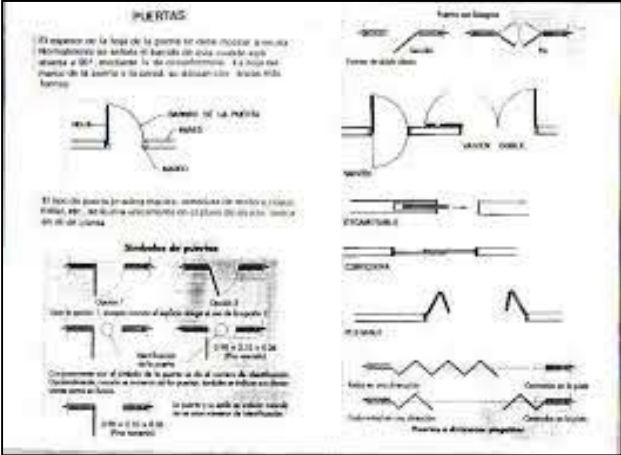
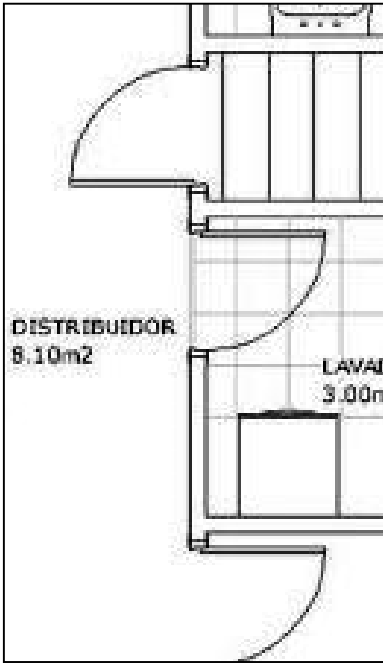


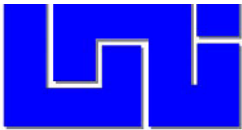
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	6 NORMAS PARA ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS:		e. Ascensores	ARQUITECTONICO	INDISPENSABLE	
			f. Estacionamiento	ARQUITECTONICO	INDISPENSABLE	
			g. Mobiliario	ARQUITECTONICO	INDISPENSABLE	

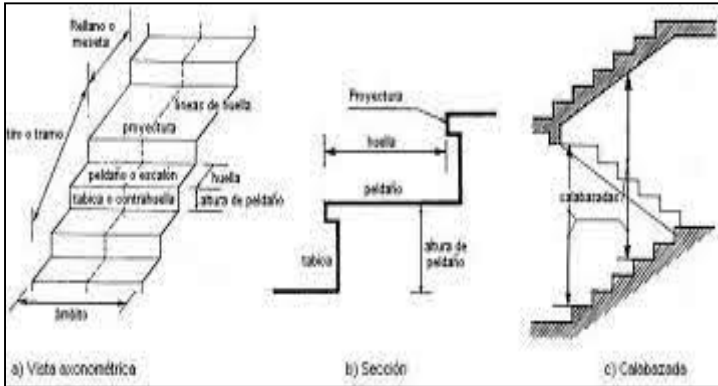



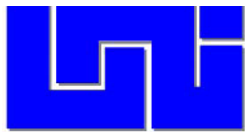
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	6 NORMAS PARA ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS:	g. Mobiliario	ARQUITECTONICO	De igual forma en zonas de espera, deben colocarse varias filas de asientos, cuya distancia mínima entre ellas sea de 0,75 metros.	INDISPENSABLE	
				El acabado de los mismos debe ser mate, de superficie lisa, evitando jaspeados o estampados para facilitar la localización de los objetos sobre ellos.		
		h. Mostradores	ARQUITECTONICO	En los lugares donde se ubiquen mostradores o barras de servicio, se debe proyectar un voladizo con un mínimo de 0,75 metros de ancho, a una altura de 0,80 metros y un espacio libre de 0,70 metros debajo del mostrador.	INDISPENSABLE	
				Se debe pensar en la adaptación de los mostradores en el caso que vayan a constituir un lugar de trabajo para una persona con movilidad reducida.		
		i. Iluminación	ARQUITECTONICO	Se requiere que tengan una señalización de tipo luminosa y de color.	INDISPENSABLE	
				Los controles: apagadores, tomacorrientes e interruptores, deben estar colocados a una distancia mínima de 0,50 metros de una esquina interior de paredes.		
				Los apagadores se deben colocar a una altura máxima de 1,40 metros.		
				Los tomacorrientes deben colocarse a una altura mínima de 0,40 metros.		
		j. Ventanas	ARQUITECTONICO	En el caso de ambientes de uso exclusivo de personas en silla de ruedas se debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones:	INDISPENSABLE	
				Las ventanas se deben abrir y cerrar con facilidad.		
				La parte inferior de la ventana debe estar colocada a una altura máxima de 0,85 metros.		
				Las jaladeras deben estar colocadas a una altura entre 0,90 metros y 1,40 metros del nivel de piso terminado.		




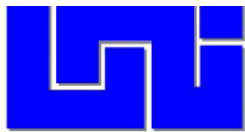
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	6 NORMAS PARA ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS:		ARQUITECTONICO	Los vanos de puertas pueden tener altos relieves no mayores de 0,05 metros.	INDISPENSABLE	 
				El ancho libre mínimo para puertas debe ser de 0,90 metros y una altura libre de 2,10 metros.		
				Las puertas de acceso principal, para que pasen 2 personas o una persona con perro guía, deben tener un ancho libre mínimo de 1,20 metros.		
				El tipo de manija recomendable es el de palanca o de presión, situados a una altura máxima de 1,00 metros. Esta contrastará con el color de la puerta, que permita su fácil localización.		
				Cuando se usen puertas giratorias, se debe proyectar una entrada alternativa con puerta de tipo convencional que cumpla con las dimensiones mínimas específicas de accesibilidad.		
				Las puertas corredizas de cierres automáticos deben estar provistas de sistemas o dispositivos de apertura mecánica en caso de aprisionamiento.		
				Las puerta abatibles de cierre automáticos (retorno), deben disponer de un mecanismo de aminoración de velocidad		
				Si la puerta es de vidrio transparente se debe disponer de un elemento contrastante a una altura de acuerdo a la función del edificio, para facilitar la percepción y el tipo de vidrio a utilizar debe ser de seguridad.		
				En los lugares de mucha afluencia, las puertas de vidrio deben tener un zócalo protector, de 0,40 metros de altura mínima.		
				Se recomienda que la puerta o su marco tengan colores que contrasten con los de la pared con el fin de facilitar la identificación de la entrada a las personas con deficiencias visuales.		
				En los servicios sanitarios los abatimientos de puertas deben ser hacia afuera.		
				Se debe hacer un cambio de textura en el piso antes de llegar a la puerta de 1,20 metros de ancho por todo el largo de la puerta.		





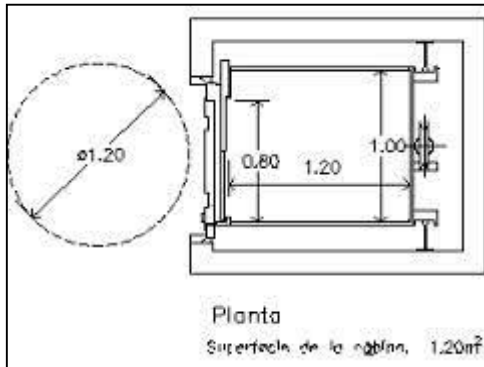
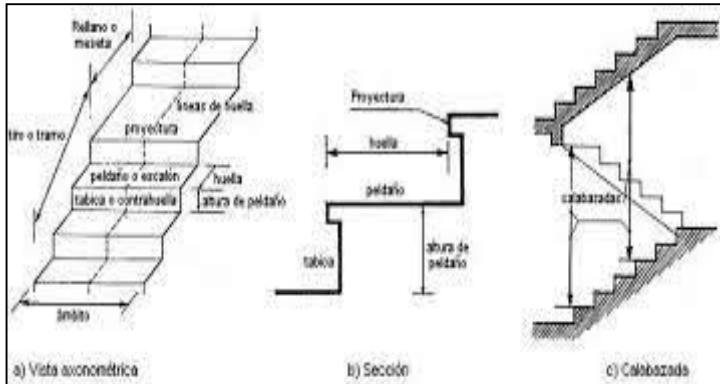
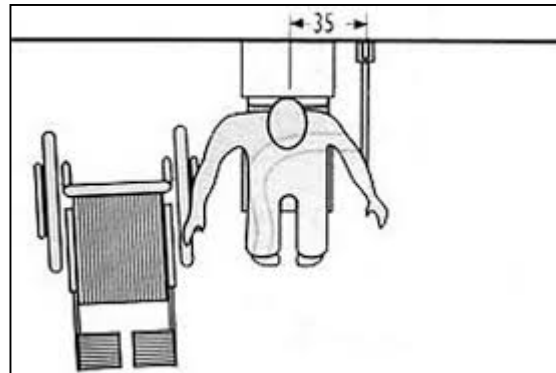
FUENTE	ARTICULO O PAGINA		TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	6 NORMAS PARA ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS:		I. Escaleras ARQUITECTONICO	La huella mínima debe ser de 0,30 metros y la contrahuella de 0,17 metros como máximo.	INDISPENSABLE	
				Deben construirse con material antideslizante.		
		La intersección de la huella y la contrahuella debe llevar un cambio de textura y color.				
		El ancho útil de las escaleras en las zonas administrativas y de poca concentración de personas debe ser de 1,20 metros como mínimo.				
		En las zonas de alto tráfico de personas el ancho útil debe ser de 1,80 metros como mínimo, con un pasamano al centro.				
		Los pasamanos se deben colocar a ambos lados del tramo de la escalera cuando ésta tenga una ancho igual o mayor de 1,50 metros.				
		Los pasamanos deben ser continuos y tener una altura de 0,90 metros y estar conformados por elementos de sección circular de 0,05 metros máximos de diámetro.				
		El número de escalones sin descanso no debe exceder a doce. Los descansos deben tener una longitud mínima de 1,20 metros.				
6.23 HOSPEDAJES:		ARQUITECTONICO	En todos los establecimientos de hotelería se exige un mínimo de habitaciones accesibles con baño privado	INDISPENSABLE		
			20 habitaciones -1 habitación con o sin baño privado. De 20 a 50 habitaciones -1 habitación con baño privado. De 51 a 100 habitaciones - 2 habitaciones con baño privado De 101 a 150 habitaciones - 3 habitaciones con baño privado. De 150 a 200 - 1 habitación con baño privado por cada 50 habitaciones. Más de 200 habitaciones - 1 habitación con baño privado por cada 30 habitaciones.			

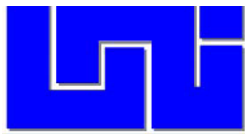


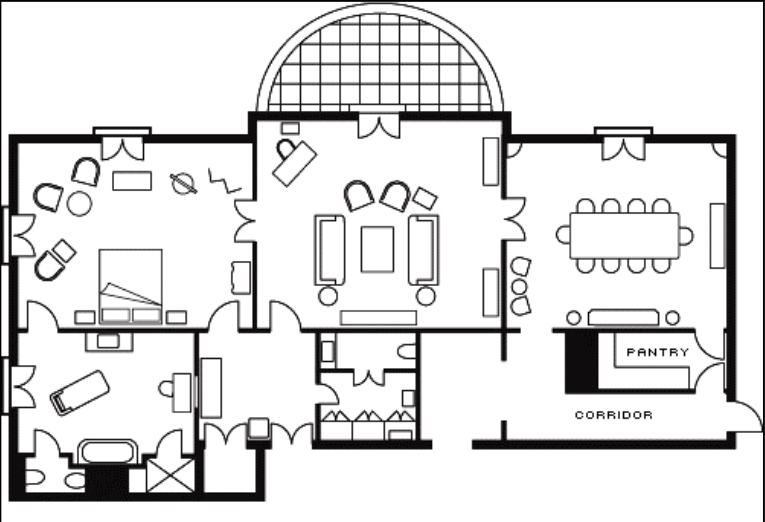


FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	6.23 HOSPEDAJES:	ARQUITECTONICO	En el caso de no contar con baño privado se debe disponer de al menos un baño y servicio sanitario público accesible.	INDISPENSABLE	
			Se debe reservar al menos un servicio sanitario accesible por sexo, ver artículo 6.14 de la presente norma.		
	6.24. RESTAURANTE.:	ARQUITECTÓNICO	En los restaurantes, todas las áreas de mesas deben cumplir con: <ul style="list-style-type: none">• Todo restaurante debe tener una mesa accesible para personas con discapacidad.• El diez por ciento de las mesas debe ser accesible; dejando reservadas al menos una mesa.• El acomodo de las mesas debe permitir espacios de circulación mínimos de 0,90 metros para personas con problemas de limitaciones y movilidad reducida, y áreas de aproximación suficientes de personas en silla de ruedas.• Las mesas deben ser estables y permitir una altura para el acercamiento en silla de ruedas.• Las áreas de circulación principal serán de 1,20 metros de ancho.• Las áreas de circulación secundaria serán de 0,90 metros de ancho.• Las barras de servicio deben tener la altura adecuada para el uso de personas en silla de ruedas.• En los espacios para restaurantes se recomienda la instalación de alarmas visuales y sonoras, para personas con deficiencia visual y auditiva.• Se debe reservar al menos un servicio sanitario accesible por sexo, ver artículo 6.14. de la presente norma.• En los servicios sanitarios los abatimientos de puertas deben ser hacia fuera.	INDISPENSABLE	

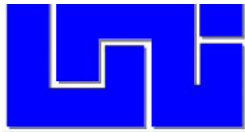


FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE ACCESIBILIDAD NTON 12 006-04	6.32. COMERCIO:	ARQUITECTÓNICO	<ul style="list-style-type: none">En las tiendas donde se ofrezca ropa, debe existir cuando menos, un vestidor con las características adecuadas a personas con problemas de limitación y movilidad reducida.Al menos uno de los vestidores debe presentar un área no menor de 1,70 x 1,70 metros.Deben instalarse barras de apoyo en al menos dos de las paredes del vestidor, así como instalar una banca firmemente anclada.Se recomienda utilizar puertas tipo plegable o con abatimiento exterior con un claro libre mínimo de 0,90 m y espejos colocados a partir de 0,20 metros de altura del nivel de piso terminado.En establecimientos comerciales, se debe prever por lo menos un mostrador accesible que tenga caja registradora.Se debe reservar al menos un servicio sanitario accesible por sexo, ver artículo 6.14 de la presente norma.Los centros que renten servicios de informática (Ciber café) deben tener al menos un espacio accesible a una silla de ruedas	INDISPENSABLE	
SISTEMA NACIONAL DE CALIDAD TURISTICA	AREAS Y CRITERIOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DE UN HOTEL 5 ESTRELLA	ARQUITECTÓNICO	<div>ACCESOS</div> <div>Una entrada principal para huéspedes, dotada de marquesina. En los lugares que por su arquitectura, ornato de la ciudad o condiciones históricas no sea posible, no se exigirá este requisito. Una para personal de servicio y proveedores y una para retiro de desechos.</div> <div>VESTIBULOS</div> <div>Dispondrán de vestíbulo con las instalaciones adecuadas a su capacidad de alojamiento, igualmente será adecuada para las funciones específicas de recepción y conserjería. La superficie de los vestíbulos estará en relación con la capacidad receptiva de los hoteles, debiendo ser suficiente en todo caso para que no se produzcan aglomeraciones que dificulten el acceso a las distintas dependencias e instalaciones.</div>	INDISPENSABLE	

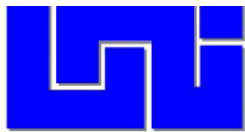
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
SISTEMA NACIONAL DE CALIDAD TURISTICA	AREAS Y CRITERIOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DE UN HOTEL 5 ESTRELLA	ARQUITECTÓNICO	ASCENSORES Mínimo 3, dos para uso de huéspedes y otro para servicio, El área interior mínima de la cabina del ascensor, debe ser de 1,35 metros por 1,50 metros.	INDISPENSABLE	
			PASILLOS. Anchura mínima de 1.70 metros. Iluminación apropiada, indicación de las salidas de emergencia, numeración de las habitaciones, señalización que permita el fácil acceso a las diferentes áreas, porta basuras.		
			ESCALERAS. Anchura mínima de 1.80 metros, y deberán estar alfombradas o construidas de algún material antideslizante, bandas de protección en el borde de los escalones, iluminación apropiada y poseer pasa manos en ambos lados.		
		ARQUITECTÓNICO	BAÑOS. Deben estar revestidos como mínimo hasta 1,20 metros, de marmolina, azulejos o mosaicos, o su equivalente en calidad. Servicios sanitarios (Separados para Damas y Caballeros), ambos dotados de equipamiento específicos para personas con capacidades físicas limitadas. Dispondrán de inodoro, urinario en el de caballeros, lavamanos, secador eléctrico, toallas o pañuelos desechables, papel higiénico y jabón, espejos con iluminación y papeleras con tapadera. Extractor de olores. Cierre interior automático.	INDISPENSABLE	
		ARQUITECTÓNICO	Sala de estar, caja de seguridad en la recepción, departamento de botones, guardador de equipaje, con cerradura y fácilmente accesible y cuyas dimensiones estarán de acuerdo al número de habitaciones. Cabinas telefónicas que garanticen privacidad.	INDISPENSABLE	
			HABITACIÓN SENCILLA. La dimensión mínima será de 17 mts ² , Dispondrá de cama matrimonial para mayor comodidad del huésped.		
			HABITACIÓN DOBLE. La Dimensión mínima será de 22 mts ² , dotada de una o dos camas doble (matrimonial).		



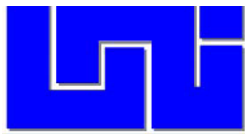
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
SISTEMA NACIONAL DE CALIDAD TURISTICA	AREAS Y CRITERIOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DE UN HOTEL 5 ESTRELLA	ARQUITECTÓNICO	SUITE. La Dimensión mínima será de 25 mts ² , la superficie mínima del salón de 10 mts ² y la terraza (si la infraestructura lo permite) 4 mts ² .	INDISPENSABLE	
			CIELO RASO. Estarán a una altura mínima de 2.50 metros del piso. Los acabados serán similares a los de las paredes.	INDISPENSABLE	
			PUERTAS. Ignífugas, que garanticen la insonorización, y que dispondrán de cerraduras que abran con tarjetas electrónicas, pasador de seguridad, mirilla.	INDISPENSABLE	
			ARMARIOS. Su profundidad mínima será de 0.60 metros y 2 metros de ancho, debe poseer maletero, zapatero y perchero, con 10 perchas como mínimo. Debe tener plancha y planchador. Bolsa y lista de lavandería con precios y tiempos de entrega.	INDISPENSABLE	
		ARQUITECTÓNICO	BAÑO EN UNIDADES DE ALOJAMIENTO. Dispondrán en cada unidad de alojamiento de baño completo dotado de bañera y ducha; lavamanos e inodoro. El bidet será opcional. Área mínima: 5 mts ² . Las paredes deberán estar revestidas de marmolina, azulejos, mosaico o su equivalente así como algún material impermeable del piso al cielo raso. Todo de primera calidad. El Cielo raso debe ser similar al de las habitaciones. Tina de Baño con agarradera y material antideslizante. La regadera será independiente de la estructura de la tina, permitiendo su movilidad	INDISPENSABLE	
			RESTAURANTE. La superficie mínima de la sala de comedor será 2 mts ² por comensal incluyendo las zonas de acceso y distribución comunes a los puestos de comida. El espacio total de la sala de comedor debe ser adecuado al número de habitaciones ofertadas por el hotel.	INDISPENSABLE	



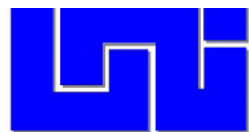
FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
SISTEMA NACIONAL DE CALIDAD TURISTICA	AREAS Y CRITERIOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DE UN HOTEL 5 ESTRELLA	ARQUITECTONICO	Los lugares de reunión y comedores tendrán ventilación directa al exterior o, en su defecto, dispositivos para la renovación de aire.	INDISPENSABLE	
			En los comedores se señalizarán convenientemente las mesas reservadas para no fumadores en un porcentaje nunca inferior al 10% de su capacidad.		
			COCINA PRINCIPAL. Área mínima la tercera parte del comedor principal, con bodegas de alimentos, la cual tendrá un área equivalente como mínimo a la tercera parte de la cocina. Contar con cuarto frío. Separación de alimentos por tipos de comidas y bebidas.		
			Las cocinas deberán tener capacidad e instalaciones suficientes para preparar simultáneamente comidas como mínimo para el 50% de las plazas de comedor.		
			Todos los hoteles dispondrán de despensas y bodegas con capacidad suficiente, equipadas con elementos de distribución de alimentos Clasificados.		
			En todas las zonas y salones de uso común se reservará la parte más próxima a las zonas de ventilación para los usuarios no fumadores, con un mínimo del 20% de la capacidad del salón.		
		ARQUITECTONICO	VESTUARIOS, ASEOS, COMEDOR Y DORMITORIOS. Los hoteles dispondrán de vestidores independientes para personal masculino y femenino, dotados de casilleros o armarios individuales con perchas y de bancos o asientos.	INDISPENSABLE	
			Dispondrán de cuartos, sanitarios independientes, masculinos y femeninos, con instalación de duchas, lavamanos e inodoros. El piso de la ducha tendrá el suelo impermeabilizado y las paredes estarán revestidas hasta una altura mínima de 1,60 metros.		
			En los hoteles de más de cuarenta unidades de alojamiento existirá un comedor para uso del personal, con ventilación e independencia de la cocina.		



FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
SISTEMA NACIONAL DE CALIDAD TURISTICA	AREAS Y CRITERIOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DE UN HOTEL 5 ESTRELLA	ARQUITECTONICO	<p>Para el personal que permanezca en el hotel existirán dormitorios independientes para ambos sexos, con capacidad no superior a ocho personas por cada unidad. La superficie mínima del dormitorio será de 4 mts² por persona.</p> <p>ESTACIONAMIENTO. Acorde a la capacidad del hotel, presentará demarcación del piso, rotulación vial y jardines. Los pisos en asfalto o adoquinado. Toda área destinada para estacionamiento deberá tener una faja de 2.00 metros de ancho en todo el borde del área, la cual será utilizada para andén y deberá ser arborizada</p> <p>Las rampas de acceso a los estacionamientos deben tener una pendiente entre 0.50% y 7.00% y ser construida con superficie antiderrapante.</p>	INDISPENSABLE	
		ARQUITECTONICO	<p>Todo estacionamiento en que los vehículos deban estacionarse en ambos lados en ángulo de 90°, debe tener un ancho mínimo de 22 metros, los cuales serán utilizados de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un área central de 7 metros de ancho, para la circulación de vehículos en ambos sentidos.• Un acceso de entrada y salida al estacionamiento, con un ancho de 7 metros.• Destinar para cada espacio de estacionamiento un área de 2.50 metros de ancho por 5.50 metros de largo en ángulo de 90° con respecto al borde del andén.	INDISPENSABLE	
		ARQUITECTONICO	<p>Todo estacionamiento en que los vehículos puedan estacionarse en ambos lados en ángulo de 60°, debe tener un ancho mínimo de 22.10 metros que serán utilizados de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">• Área central de 6 metros de ancho para circulación de vehículos en un solo sentido.• Un acceso de entrada al estacionamiento, con un ancho de 7 metros.• Destinar para cada espacio de estacionamiento un área de 2.50 metros de ancho por 5.50 metros de largo, en ángulo de 60° con respecto al borde del andén, o sean 6.05 metros medidos en el sentido perpendicular al borde del andén.	INDISPENSABLE	



FUENTE	ARTICULO O PAGINA	TOPICO	CONTENIDO	CLASIFICACION O IMPORTANCIA	DIAGRAMA O GRAFICO
SISTEMA NACIONAL DE CALIDAD TURISTICA	AREAS Y CRITERIOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DE UN HOTEL 5 ESTRELLA	ARQUITECTONICO	<p>Todo estacionamiento en que los vehículos deban estacionarse en ambos lados en ángulo de 45°, deben tener un ancho mínimo de 18.90 metros, los cuales serán utilizados de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un área central de 3.50 metros para circulación de vehículos en un solo sentido.• Un acceso de entrada con un ancho no menor de 3.50 metros.• Destinar para cada espacio de estacionamiento un área de 2.50 metros de ancho por 5.50 metros de largo en un ángulo de 45° con respecto al borde del andén, o sea 5.70 metros medidos en el sentido perpendicular al borde del andén.	INDISPENSABLE	
		ARQUITECTONICO	<p>SALONES DE CONFERENCIAS Y/O ACTIVIDADES</p> <p>Estará precedida de un vestíbulo de recepción, con servicios sanitarios y cabina telefónica. Equipo Audiovisual, Pódium, mobiliario adecuado y demás accesorios necesarios.</p> <p>ÁREAS DEPORTIVA Y GIMNASIO</p> <p>Local independiente con vestidores (con lockers cuando tenga servicio a público en general con cerradura), equipo completo de musculación y mantenimiento, bicicletas fijas, sauna, servicio de masajes, área de aeróbicos con instructor y toallas de servicio, baños y duchas independientes.</p>	INDISPENSABLE	
		ARQUITECTONICO	<p>PISCINAS.</p> <p>Deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Los pisos que bordean la piscina deben ser antideslizantes.• La comunicación desde la entrada a los vestidores estará exenta de peldaños.• Se recomienda disponer de medios auxiliares, como pequeñas grúas móviles que permiten introducir o sacar de la pileta a personas con limitaciones y / o movilidad reducida.	INDISPENSABLE	



CAPITULO IV- ANALISIS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO ÓPTIMO PARA LA EJECUCION DEL ANTEPROYECTO

1. INTRODUCCION.

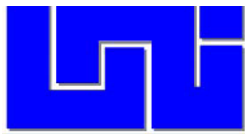
En el siguiente capítulo se analizarán diez diferentes sistemas constructivos que actualmente se utilizan en la construcción de hoteles de playa a nivel nacional e internacional, para este análisis nos apoyaremos en matrices, tablas y gráficos con el objetivo de comparar las características de cada sistema constructivo, su uso, ventajas y desventajas, la manera de emplearlos, costos, impactos ambientales y la aceptación social de cada uno de los sistemas constructivos escogidos para la realización de este análisis.

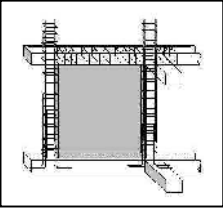
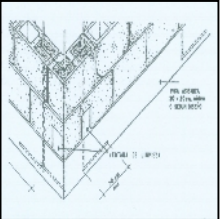


De los resultados obtenidos en este análisis, se escogerá el sistema constructivo más óptimo para la ejecución de este anteproyecto, y otros sistemas compatibles que puedan usarse a la par del sistema constructivo escogido como principal.

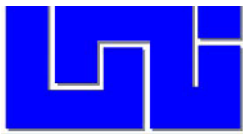
2. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.



De todos los sistemas constructivos y estructurales que se emplean a nivel nacional e internacional para la construcción de proyectos hoteleros y turísticos se escogieron los siguientes:

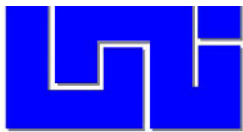
- ***Mampostería Confinada.***
- ***Mampostería Reforzada.***
- ***Acero.***
- ***Hormigón Armado.***
- ***Monolit.***
- ***Covintec.***
- ***Madera.***
- ***Aluminio.***
- ***Sistema SAVE.***
- ***Gypsum.***

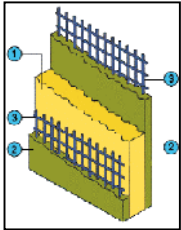



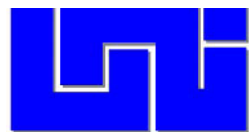
CARACTERIZACION DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS							
SISTEMA CONSTRUCTIVO	DETALLE	DESCRIPCION DEL SISTEMA	ELEMENTOS DEL SISTEMA	CARACTERIZACION Y PROPIEDADES	INSTALACION	VENTAJAS	DESVENTAJAS
MAMPOSTERIA CONFINADA		<p>Este sistema funciona a base de unidades huecas o sólidas de confinamiento (bloques de concreto, ladrillos de arcilla o piedra cantera) estos unidos con mortero.</p> <p>Los elementos de soporte estructural son vigas y columnas de concreto.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Bloques de concreto de 3000 psi, con dimensiones de 40 x 20 x 15 cm.- Ladrillo o piedra cantera- Mortero, proporción 1:4.- Columnas de concreto reforzado.- Vigas de concreto reforzado.- Paredes confinadas.	<ul style="list-style-type: none">- Elementos de confinamiento con altura no mayor a 2.4 cms y 3 mts de largo.- La dimensión de las vigas no serán menores de 15 cms.- Todos los elementos de concreto excepto las placas de fundación, deberán de llevar como mínimo 4 Var. # 3 y estribos # 2 @ 15 cms máx.- Proporción del mortero 1:4- Sistema de gran durabilidad.	<ul style="list-style-type: none">- Viga sísmica o zapatas aisladas como fundación.- Se colocan los bloques con mortero de manera cuatroepeada.- Formateado de madera.- Se funden las vigas y columnas de concreto.- Se realiza la canalización de sistemas eléctricos y de agua potable.- Repello y fino.	<ul style="list-style-type: none">- No requiere de mano de obra especializada en la construcción de las estructuras de concreto y el armado del acero, se pueden dirigir a través de un maestro de obras y de la supervisión del proyecto.- Desde el punto de vista arquitectónico y constructivo es más flexible en el uso de longitudes, arenas a construirse y formas.- El sistema es compatible con cualquier otro sistema constructivo.	<ul style="list-style-type: none">- Requiere del uso de formaletas de madera para la construcción de las estructuras de concreto, implica una inversión en compra y construcción, después de su utilización.- El costo directo es mayor que otros sistemas.- El proceso constructivo requiere de más tiempo, ya que hay que formatear, curar y desencofrar las estructuras de concreto reforzado.
MAMPOSTERIA REFORZADA		<p>Consiste en la utilización de bloques de concreto con acero de refuerzo, y se utiliza en la industria principalmente como elemento de cerramiento perimetral y en áreas expuestas al exterior, a grandes temperaturas y altas vibraciones.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Bloques de concreto de 3000 psi, con dimensiones de 40 x 20 x 15 cm.- Concreto fluido.- Mortero, proporción 1:4- Acero de refuerzo.	<ul style="list-style-type: none">- El acero de refuerzo deberá tener un d = 3/8".- Proporción del mortero 1:4- Resistencia concreto fluido: 140 Kg/cm2- No utiliza vigas y columnas reforzadas.- No utiliza formaletas.- Comportamiento estructural monolítico antisísmico.- Rápida ejecución de la obra.- Sistema constructivo no genera desperdicios.- Reducción de los costos directos e indirectos.- Sistema de gran durabilidad.- Resistencia a los esfuerzos de compresión.	<ul style="list-style-type: none">- Viga sísmica como fundación.- Amarre de refuerzos verticales en esperas de viga sísmica @ 60 cms - 80 cms.- Se desliza el bloque a través del acero, con 1 cms de mortero en las juntas.- Refuerzo horizontal @ 2 hiladas.- Se chorrea el concreto.	<ul style="list-style-type: none">- Su comportamiento estructural es monolítico.- Menor tiempo de duración de la obra- Es un sistema constructivo limpio en comparación con otros sistemas pues no genera muchos desperdicios.- Reduce significativamente varias actividades constructivas, reduciendo los costos directos.- El sistema es compatible con cualquier otro sistema constructivo.	<ul style="list-style-type: none">- Existe poca práctica constructiva con mampostería reforzada en Nicaragua.- Pocas empresas de producción industrial de materiales de construcción poseen los moldes de bloques para mampostería reforzada.- Siempre se requiere de bloque de alta calidad y fino acabado.
ACERO		<p>Aleación de hierro y carbono. Este último proporciona cualidades de maleabilidad, dureza y resistencia. El acero tiene propiedades de resistencia, rigidez y ductilidad. Su eficiencia estructural es alta debido a que puede fabricarse en secciones con la forma más adecuada para resistir la flexión, compresión u otro tipo de sollicitación.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Platinas.- Perfiles Metálicas. Tipos I y W.- Angulares.- Perfiles C.- Soldadura.- Elementos de Fijación.	<ul style="list-style-type: none">- Resistente al desgaste.- Posee tenacidad, resistencia a los impactos.- Es un material Maquinable, puede ser mecanizado.- Es duro, muy difícil de penetrar.- Alta resistencia a la corrosión.- Elasticidad frente halos esfuerzos de tensión y tracción.- Homogeneidad, las propiedades no se alteran con el tiempo.- Precisión dimensional, están fabricados bajos estándar de calidad.- Ductilidad permitiendo grandes deformaciones sin fallas.	<ul style="list-style-type: none">- Cimentación corrida o aislada como fundación.- Diseño previo de cada uno de los elementos estructurales y constructivos.- Acareo y corte de elementos.- Corte, soldado, amarre y empernado de cada uno de los elementos.- Pretensado de elementos estructurales.- Pintura y acabado final del elemento.	<ul style="list-style-type: none">- Estructuras livianas.- Resistente a los esfuerzos estructurales.- Resistente a la erosión cuando está en contacto de fricción con otro material.- Absorbe energía sin producirse fisuras.- Alta resistencia a la corrosión.- Alta vida útil.- Es versátil.- No requiere uso de formaletas.- Alta confiabilidad estructural.	<ul style="list-style-type: none">- Alto mantenimiento en condiciones ambientales severas.- Posibilidad de ser atacado por la corrosión.- Elevados costos de construcción.- Para la instalación se requiere de mano de obra especializada.- Alto costo de los perfiles.- Buen conductor de la electricidad.- El calor se propaga rápidamente por las estructuras haciendo disminuir su resistencia.- Susceptibles al pandeo elástico, por lo que en ocasiones no son económicas las columnas de acero.
HORMIGON ARMADO		<p>Este consiste en la utilización de hormigón reforzado con barras o mallas de acero, llamadas armaduras. También es posible armarlo con fibras, tales como fibras plásticas, fibra de vidrio, fibras de acero o combinaciones de barras de acero con fibras dependiendo de los requerimientos a los que estará sometido.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Acero de refuerzo, diámetro mínimo 3/8".- Encofrado.- Concreto fluido.- Alambre de amarre.	<ul style="list-style-type: none">- El acero cumple la misión de transmitir los esfuerzos de tracción y cortante a los que está sometida la estructura.- El refuerzo aporta ductilidad al conjunto, ya que el hormigón es un material frágil. Le da elasticidad a la estructura.- Las barras de la armadura utilizadas pueden ser de diferentes secciones.- El coeficiente de dilatación del hormigón es similar al del acero, siendo despreciables las tensiones internas por cambios de temperatura.- El ph. Alcalino del cemento produce la pasivación del acero, protege al acero de la corrosión.- El hormigón que rodea a las barras de acero genera un fenómeno de confinamiento que impide su pandeo, optimizando su empleo estructural.	<ul style="list-style-type: none">- Viga Sísmica como Fundación.- Amarre del acero en retícula estructural según calculo @ 0.10 cms. mínimos desde la viga sísmica.- Se coloca la formaleta como encofrado.- Chorreado de concreto.- Fraguado y desencofrado.	<ul style="list-style-type: none">- La estructura cumple otras funciones además de la acción estructural.- Con resistencias normales, se puede usar casi siempre.- Un diseño lógico puede producir fácilmente un resultado económico.- La idealización geométrica es más ajustada a las líneas estructurales.- Tolerar mejor la acción sísmica debido a la respuesta flexible.- El material no es muy susceptible al efecto del medio ambiente.- Alta vida útil.- Alta confiabilidad estructural.- Resistente al fuego.- Aislante térmico y acústico.	<ul style="list-style-type: none">- El uso depende de la facilidad de producción y transporte.- Una falla de estabilidad puede llevar al colapso.- El mantenimiento es determinante en el costo.- El manejo del material es más delicado, pues en el país es materia de especialistas.- La mano de obra resulta especializada. Por lo general debe ser subcontratada.- Demanda técnicas especializadas de montaje.- Requiere del uso excesivo de formaletas.- La utilización de mortero es alta.



CARACTERIZACION DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS							
SISTEMA CONSTRUCTIVO	DETALLE	DESCRIPCION DEL SISTEMA	ELEMENTOS DEL SISTEMA	CARACTERIZACION Y PROPIEDADES	INSTALACION	VENTAJAS	DESVENTAJAS
MONOLIT		Sistema constructivo que consiste en chorreado de concreto con acero de refuerzo, este requiere en su totalidad el uso de formaletas donde se realiza un entramado de acero de refuerzos y se complementa con el chorreado de concreto, para un trabajo estructural Monolítico, de paredes de concreto reforzado.	<ul style="list-style-type: none">- Encofrado.- Concreto fluido.- Acero de refuerzo.- Alambre de amarre	<ul style="list-style-type: none">- El acero de refuerzo deberá tener un diámetro mayor de 3/8".- Resistencia concreto fluido: 140 Kg. /cm2.- Comportamiento estructural monolítico (antisísmico).- Sistema constructivo genera desperdicios.- Sistema de gran durabilidad.- Resistencia a los esfuerzos de compresión, tensión y lateral.- Encofrados pueden ser metálicos y de madera.- El entramado de acero es de 20 x 20 cm.- El uso de formaletas eleva los costos directos e indirectos.	<ul style="list-style-type: none">- Viga Sísmica como Fundación.- Amarre de retícula de acero con esperas @ 40 cm. en la viga sísmica.- Se coloca la formaleta (apuntalamiento).- Chorreado de concreto.- Fraguado y desencofrado.	<ul style="list-style-type: none">- Su comportamiento estructural es monolítico.- Menor tiempo de duración de la obra- Es un sistema constructivo limpio en comparación con otros sistemas pues no genera muchos desperdicios.- Reduce significativamente varias actividades constructivas, reduciendo los costos directos.- El sistema es compatible con cualquier otro sistema constructivo.	<ul style="list-style-type: none">- Requiere del uso de formaletas de madera para la construcción de las estructuras de concreto, implica una inversión en compra y construcción, después de su utilización.- El costo directo es mayor que otros sistemas.- El proceso constructivo requiere de más tiempo, ya que hay que formaletear, curar y desencofrar las estructuras de concreto reforzado.
COVINTEC		Consiste en una malla tridimensional de alambre de acero de alta resistencia formada por mallas planas cuadrículada que refuerzan las placas del mortero estructural unidas por cerchas que dan resistencia a carga lateral de sismo y huracanes.	<ul style="list-style-type: none">- Panel estructural.- Malla electrosoldada.- Mortero de cemento y arena en proporción de 1:3.- Acero de refuerzo.	<ul style="list-style-type: none">- El acero de refuerzo tiene un diámetro de 3/8"- Proporción del mortero 1 : 3- Panel de Poliestireno auto-extinguible.- Malla electrosoldada de alta resistencia.- No utiliza vigas y columnas reforzadas.- No utiliza formaletas.- Comportamiento estructural (antisísmico).- Rápida ejecución de la obra.- Sistema constructivo no genera desperdicios.- Reducción de los costos directos e indirectos.- Sistema de gran durabilidad.- Resistencia a los esfuerzos de compresión.	<ul style="list-style-type: none">- Viga sísmica como fundación.- Varillas de anclaje de 3/8" a cada 40 cms. a cada lado del panel.- Se coloca el panel Covintec sobre la viga y entremedio de las varillas de anclaje.- Refuerzo horizontal con varilla de 3/8"- Las ventanas se refuerzan con fabrimalla zig - zag.- Las esquinas se refuerzan con mallas electrosoldadas esquineras.- La unión entre paneles se refuerza con malla electrosoldada.- Se aplica la primera capa de mortero de 1 cm de espesor.- Se aplica la segunda capa de mortero de 1cm de espesor quedando una capa total de 2cm.	<ul style="list-style-type: none">- Versatilidad.- Rápida ejecución.- No requiere del uso de formaletas.- Resistente al fuego.- Aislante térmico y acústico.	<ul style="list-style-type: none">- Alto costo de los paneles.- La utilización de mortero es alta.- Tiene menor vida útil.- Requiere de mano de obra especializada.- Poca confiabilidad estructural.
MADERA		Este sistema es versátil puede utilizarse solo o combinarlo con cualquier otro sistema debido a que es totalmente moldeable, se usa como elemento de resistencia gracias a sus características y para todo tipo de construcciones estructurales.	<ul style="list-style-type: none">- Vigas.- Pilares.- Cerchas.- Tablas.- Tornillos.- Pernos.- Bridas metálicas.- Estribos de hierro.- Cola	<ul style="list-style-type: none">- Resistencia a la tracción, compresión y flexión.- Cualidades atómicas.- Estructura rígida.- Producción en serie enteramente automatizada.- Uso de empalmes mixtos.- Bien tratada, resiste perfectamente la corrosión, el ataque de insectos y productos químicos, al fuego.- Material aislante del sonido.- Poca conductividad térmica.- No utiliza formaletas.- Rápida ejecución de la obra.	<ul style="list-style-type: none">- Cimentación corrida o aislada como fundación.- Anclajes de pilares o columnas de maderas al cimientó.- Anclaje o unión de elementos estructurales con cola, pernos, tornillos, bridas y estribos de hierro.- Colocación del cerramiento y cubierta de techo.	<ul style="list-style-type: none">- Material ligero.- Elementos estructurales versátiles.- Costo de transportes menor a otros sistemas.- Puesta de pie en obra es rápida y se acomoda a cimentaciones ligeras.- Producto de acabado agradable.- Posibilidad de desmontaje con recuperación total de la madera.- Poca producción de desperdicios.	<ul style="list-style-type: none">- Combustibilidad.- Demanda técnicas especializadas de montaje.- Deformaciones por variaciones higrométricas.- Costo directo menor que otros sistemas.- Destrucción ocasionada por la carcoma.- Bien tratada tiene larga vida útil.- Putrefacción.- Requiere de mano de obra especializada para la construcción de grandes obras.
ALUMINO		Se usa aleaciones de aluminio en la construcción por su alto grado de resistencia a esfuerzos mecánicos. Se usa para una gran variedad de elementos estructurales, decorativos y funcionales en la construcción de edificios.	<ul style="list-style-type: none">- Laminas de aluminio para chapas lisas y onduladas, canalones, limas hoyas, cornisas.- Perfiles.- Cubiertas.- Cerchas.- Recubrimientos de otros materiales.	<ul style="list-style-type: none">-En estado de pureza es muy resistente a la corrosión.- No utiliza formaletas.- Rápida ejecución de la obra.- No genera desperdicios.- Sistema de gran durabilidad.- Resistente al desgaste.- Homogeneidad, las propiedades no se alteran con el tiempo.- Precisión dimensional, están fabricados bajos estándar de calidad.	<ul style="list-style-type: none">- Cimentación corrida o aislada como fundación.- Diseño previo de cada uno de los elementos estructurales y constructivos.- Acareo y corte de elementos.- Corte, soldado, amarre y empernado de cada uno de los elementos.- Pretensado de elementos estructurales.- Pintura y acabado final del elemento.	<ul style="list-style-type: none">- Su ligereza proporciona ventajas en la construcción de fachadas.- Se puede soldar con soplete y eléctricamente, o se puede remachar en frío.- Peso ligero.- Alta resistencia a la corrosión.- Aislante acústico.- Material versátil.- Rápida ejecución.	<ul style="list-style-type: none">- Material suave.- Baja rigidez.- Grandes variaciones de dimensión por su expansión térmica.- Baja resistencia al fuego.- Costo relativamente alto.- Poca confiabilidad estructura.- Requiere de mano de obra especializada.



CARACTERIZACION DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS							
SISTEMA CONSTRUCTIVO	DETALLE	DESCRIPCION DEL SISTEMA	ELEMENTOS DEL SISTEMA	CARACTERIZACION Y PROPIEDADES	INSTALACION	VENTAJAS	DESVENTAJAS
SISTEMA SAVE		<p>SAVE es un moderno y muy eficaz sistema de construcción de obras civiles.</p> <p>Este se puede utilizar como sistema portante o simplemente como un elemento de cierre de tabiques.</p> <p>La obra se puede realizar totalmente con los este tipo de panel o usarse en combinación con otros sistemas.</p> <p>Se le puede utilizar para una obra nueva y para una ampliación de otra obra existente.</p>	<p>- Paneles compuestos por dos mallas de alambre de acero que encierran a placas de poliestireno expandido de alta densidad.</p>	<p>- Cuenta con el Certificado de Aptitud Técnica Nº 2463, emitido por la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, del Ministerio de Infraestructura y Vivienda de la República Argentina, que lo habilita para la construcción en planta baja y pisos altos.</p> <p>- Resistencia a la compresión excéntrica de 186KN por metro.</p> <p>- No condensa humedad en las paredes.</p> <p>- Antisísmico.</p> <p>- Sin juntas ni fisuras.</p> <p>- Alta aislación acústica y aislante térmica.</p> <p>- Resistente al fuego.</p> <p>- Sólido y resistente a impactos.</p>	<p>El sistema parte del uso de paneles compuestos por dos mallas de alambre de acero que encierran a placas de poliestireno expandido de alta densidad.</p> <p>Las placas sirven de encofrado en la construcción.</p> <p>Una vez instalados en la obra, los paneles reciben por proyección, una capa de mortero de cemento y arena en proporción de 1:3.</p> <p>Las mallas de acero, cubren las necesidades del hierro para soportar los esfuerzos de tracción y de corte, el hierro se distribuye a lo largo de la superficie creando tabiques portantes y eliminando las columnas.</p> <p>Reemplaza los ladrillos y las columnas, también se utiliza en las losas y los techos, con los correspondientes refuerzos que surjan del cálculo, de acuerdo al proyecto y al estado de cargas previsto.</p>	<p>- No requiere de grúas ni equipos especiales para levantarlos.</p> <p>- No se necesitan encofrados.</p> <p>- Por el bajo peso de los paneles son fácilmente transportados.</p> <p>- Confiabilidad.</p> <p>- Bajo costo de mantenimiento.</p> <p>- Se pueden colocar distintos tipos de recubrimientos.</p> <p>- La construcción permite las posteriores ampliaciones.</p> <p>- Se adapta a la combinación con otros sistemas constructivos.</p>	<p>- Alto costo de los paneles.</p> <p>- La utilización de mortero es alta.</p> <p>- Tiene menor vida útil.</p> <p>- Requiere de mano de obra especializada.</p> <p>- Poca confiabilidad estructural, solidez y resistencia.</p> <p>- Produce muchos desperdicios de materiales.</p>
GYPSUM		<p>El Gypsum es un sistema constructivo compuesto por un núcleo de yeso con aditivos especiales de alta calidad, cuyas caras se encuentran revestidas con papel de celulosa.</p> <p>Puede ser utilizado en cerramientos, particiones internas, cielos falsos, como fascia entre otros.</p>	<p>- Placa de yeso c/ aditivos especiales, 4' x 8' x ½".</p> <p>- Estructura metálica y de madera.</p> <p>- Masilla base.</p> <p>- Elementos de fijación.</p>	<p>- Es versátil y ligero.</p> <p>- Rápido y fácil de instalar.</p> <p>- Presenta gran durabilidad.</p> <p>- Presenta muy buenos acabados estéticos.</p> <p>- Aislante térmico y acústico.</p> <p>- Hay diferentes paneles según su uso.</p>	<p>- Colocación de rieles superiores e inferiores.</p> <p>- Fijación de párales a los rieles.</p> <p>- Esperas de instalaciones Eléctricas - hidrosanitarias.</p> <p>- Fijación de lámina de Gypsum a estructura metálica.</p> <p>- Revestimiento de pasta de Yeso.</p>	<p>- Libre de asbestos.</p> <p>- Fácil de aplicar.</p> <p>- Aceptan cualquier tipo de acabados.</p> <p>- La instalación de este sistema puede ser con herramientas convencionales.</p> <p>- Excelente aislante térmico y acústico.</p> <p>- Es versátil.</p>	<p>- Si su instalación no es la correcta y si estos sistemas son instalados en ambientes inadecuados puede ocasionar, falta de estética.</p> <p>- Menor vida útil.</p> <p>- Mayores costos.</p> <p>- Mayor mantenimiento.</p>



3. CRITERIOS DE EVALUACION.

Para la evaluación de estos sistemas constructivos se retomaran 5 aspectos mediante los cuales se evaluara el sistema más óptimo, los criterios a utilizar en esta evaluación son los siguientes:

- **Evaluación Social:** en este criterio evaluaremos el nivel de aceptación y percepción de la población hacia los sistemas constructivos escogidos.
- **Evaluación Tecnológica:** en este criterio evaluaremos el grado tecnológico en cuanto a construcción, modulo arquitectónico y técnicas modernas.
- **Evaluación Ambiental:** en este criterio evaluaremos el grado de impacto que los diferentes sistemas constructivos tienen al medio ambiente.
- **Evaluación Económica:** en este criterio evaluaremos el grado que tienen en el aspecto económico cada uno de los sistemas para reconocer el más favorable en cuanto a costos en la obra.
- **Evaluación Estructural:** en este criterio evaluaremos la parte estructural de cada una de los sistemas en cuanto a materiales, módulos, cargas y resistencia.

3.1. CRITERIOS DE EVALUACION SOCIAL.

- Utilización del sistema en Proyectos Hoteleros.
- Aceptación del sistema por la población.
- Confiabilidad y seguridad para los usuarios.
- Durabilidad y vida útil del sistema.

3.2. CRITERIOS DE EVALUACION TECNOLOGICA.

- Sistema de fácil construcción.
- Permite la modulación arquitectónica.
- Requiere de mano de obra especializada en la instalación.
- Requiere de supervisión especializada.
- Los principales elementos o componentes se producen a nivel local

3.3. CRITERIOS DE EVALUACION AMBIENTAL.

- Sistema posee propiedades acústicas y térmicas.
- Material Impermeable, resistente al fuego, corrosión y agentes químicos.
- Material no contaminante al medio.
- En la construcción la producción de residuos es insignificativa.
- Sistema de fácil limpieza y mantenimiento.

3.4. CRITERIOS DE EVALUACION ECONOMICA.

- Reducción de costos directos e indirectos en la obra.
- Utilización de poca madera en la obra.
- Compatibilidad con otros sistemas constructivos.
- El sistema permite la reducción del peso de las estructuras y el volumen de los materiales.
- Se reduce el consumo de acero en la Construcción.

3.5. CRITERIOS DE EVALUACION ESTRUCTURAL.

- Confiabilidad estructural.
- Uso de elementos prefabricados.
- Experiencia de mano de obra.
- Inspección necesaria.
- Material resistente a golpes y vibraciones.
- Sirve como soporte de cargas estructurales.

4. DESCRIPCION DE LOS CRITERIOS DE EVALUACION.

4.1. CRITERIOS DE EVALUACION SOCIAL.

1. UTILIZACIÓN DEL SISTEMA EN PROYECTOS HOTELEROS.

El sistema debe de estar avalado por el Ministerio de Transporte e Infraestructura, esto para darle más confianza a la población de que el sistema es de alta calidad. El sistema al poseer ese avalúo obtiene mayor evaluación.

2. ACEPTACIÓN DEL SISTEMA POR LA POBLACIÓN.

La población debe sentirse familiarizado con los sistemas constructivos a utilizarse, estos deben percibir que el sistema brinda seguridad, durabilidad y confianza estructural, además este debe verse atractivo a los ojos de los usuarios. A más aceptación social mejor evaluación tendrá el sistema.

3. CONFIABILIDAD Y SEGURIDAD PARA LOS USUARIOS.

El sistema debe brindar seguridad a los usuarios y trabajadores, no debe ser vulnerable a factores sociales externos como delincuencia y vandalismo, ni a agentes naturales como huracanes, sismos, maremotos, fuego. Un sistema constructivo seguro es uno que salvaguarda la propiedad y en medida que cumpla con este criterio alcanza mejor evaluación.

4. DURABILIDAD Y VIDA ÚTIL DEL SISTEMA.

Toda construcción o proyecto son inversiones de capital alto y fijo que sirven de soporte o garantía para créditos, además, conforman el más valioso activo del patrimonio familiar, en consecuencia, mientras mayor durabilidad aporta el sistema mejor evaluación obtiene.



4.2. CRITERIOS DE EVALUACION TECNOLOGICA.

1. SISTEMA DE FÁCIL CONSTRUCCIÓN.

Este criterio tiene que ver con la facilidad de manejo de los elementos ó componentes del sistema; con la utilización de operaciones simples de ensamblaje; con la demanda de pocos operarios y; con la necesidad de mínimo personal especializado. La menor complejidad en la construcción con determinado sistema implica una mejor evaluación.

2. PERMITE LA MODULACIÓN ARQUITECTÓNICA.

Con este criterio se evalúa el máximo aprovechamiento de los materiales de construcción, la compatibilidad con otros sistemas constructivos, así como el uso óptimo de elementos ó componentes del sistema. A mayor grado de cumplimiento de este criterio corresponde mejor evaluación.

3. REQUIERE DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA EN LA INSTALACIÓN.

Con este criterio evaluaremos el nivel de mano de obra que requiere cada sistema al momento de instalar, mientras más se conoce el sistema más posibilidades tiene de contar con suficiente personal capacitado para la construcción ó instalación de sus elementos ó componentes. Se anota mayor puntaje para los sistemas que mayor práctica constructiva han experimentado.

4. REQUIERE DE SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA.

En este sistema evaluaremos el tipo de supervisión que requiere cada sistema constructivo. A mayor supervisión especializada mayor puntaje.

5. LOS PRINCIPALES ELEMENTOS O COMPONENTES SE PRODUCEN A NIVEL CENTRO AMERICANO.

En este criterio se resume la capacidad y disponibilidad de plantas de producción de los elementos o componentes del sistema a nivel centro americano, en contraposición a los materiales que deben ser importados desde otros continentes y desde norte y sur América. Cuando mayor producción o capacidad instalada de producción exista, mejor evaluación logra el sistema.

4.3. CRITERIOS DE EVALUACION AMBIENTAL.

1. SISTEMA POSEE PROPIEDADES ACÚSTICAS Y TÉRMICAS.

El sistema debe poseer propiedades acústicas y térmicas para brindar mayor confortabilidad al usuario, logrando ambientes frescos y silenciosos haciendo que la estadía del usuario sea placentera, a mayores propiedades y aceptación, mejor evaluación.

2. MATERIAL IMPERMEABLE, RESISTENTE AL FUEGO, CORROSIÓN Y AGENTES QUÍMICOS.

En este criterio se consideran las propiedades del sistema y la capacidad para soportar la corrosión, la exposición al fuego y a sustancias o agentes químicos y el grado de impermeabilización para preservar la vida útil de los materiales disminuyendo las intervenciones de mantenimientos, se obtendrán ambientes con características especiales requeridas por el tipo de uso.

3. MATERIAL NO CONTAMINANTE AL MEDIO.

Los materiales a usarse en este proyecto deben de estar en armonía con la naturaleza, estos no deben destruir ni contaminar el ambiente

4. EN LA CONSTRUCCIÓN LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS ES INSIGNIFICATIVA.

El sistema debe generar la menor cantidad de desperdicios posibles, esto porque a menor desperdicio de materiales más limpios será el sistema constructivo y menos contaminación al medio ambiente, los residuos deben de poder ser reciclados mejorando el costo de ejecución, a menor residuos, mejor evaluación.

5. SISTEMA DE FÁCIL LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.

El proyecto por ser de carácter turístico debe mantenerse y verse lo más limpio y aseado posible, libre de cualquier tipo de contaminación, esto atraerá a mayores usuarios favoreciendo la inversión. A mayor nivel de aseo y limpieza mejor evaluación.

4.4. CRITERIOS DE EVALUACION ECONOMICA.

1. REDUCCIÓN DE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS EN LA OBRA.

El sistema constructivo y estructural a emplearse debe de ser el óptimo, se deben de usar los mejores materiales, mano de obra especializada y las técnicas constructivas adecuadas para lograr una construcción de calidad; esto no quiere decir que se desperdiciara el capital económico y humano, se debe de hallar el equilibrio entre los gastos, buscando la reducción de pagos y contrataciones innecesarias, así como el mal uso de los materiales y servicios básicos como agua y electricidad. La combinación óptima de estos factores mejora la evaluación del sistema.

2. UTILIZACIÓN DE POCA MADERA EN LA OBRA.

El uso adecuado de la madera baja los costos directos de construcción y aminorar el impacto ambiental. Se debe de buscar un sistema de construcción que no requiera de muchas formaleas de madera, estos sistemas obtendrán mejor puntaje en la evaluación.

3. COMPATIBILIDAD CON OTROS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

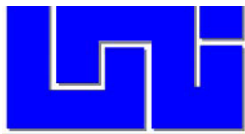
El sistema debe presentar la propiedad de ser compatible con otros sistemas de construcción, estos sistemas al ser compatibles mejoran la ejecución de la obra reduciendo costos de construcción. Si el sistema presenta estas propiedades obtendrá mejor evaluación.

4. EL SISTEMA PERMITE LA REDUCCIÓN DEL PESO DE LAS ESTRUCTURAS Y EL VOLUMEN DE LOS MATERIALES.

Estas propiedades reducen los costos directos de construcción, se requerirán menores volúmenes de obra para la ejecución del sistema, también mejora el manejo de cada uno de los elementos y componentes del sistema. El cumplimiento de este criterio mejora la evaluación del sistema.

5. SE REDUCE EL CONSUMO DE ACERO EN LA CONSTRUCCIÓN.

El uso óptimo del acero genera un bajo impacto a los costos directos de construcción, lo que corresponde una evaluación más generosa.



4.5. CRITERIOS DE EVALUACION ESTRUCTURAL.

1. *INSPECCIÓN NECESARIA.*
Con este criterio se pretende evaluar el sistema de acuerdo a la necesidad de una inspección profesional en el transcurso de la construcción.

- Las tres subcategorías son:
- Necesidad de una inspección remota o sin inspección.
 - Suficiente con una inspección ocasional o remota.
 - Necesidad de un ingeniero supervisor asignado a la obra para garantizar una inspección profesional continúa

2. *CONFIABILIDAD ESTRUCTURAL.*
La confiabilidad estructural desde el punto de vista de su uso tradicional en construcciones pasadas ya sea dentro o fuera del país que han sido sometidas a cargas excepcionales como sismos y vientos huracanados son las que se evalúan con este criterio.

- Las tres subcategorías contempladas son:
- Sistema tradicional de alta confiabilidad.
 - Sistema de regular confiabilidad.
 - Nuevos sistemas estructurales de confiabilidad no comprobada.

3. *USO DE ELEMENTOS PREFABRICADOS.*
El uso de elementos prefabricados como elementos laterales resistentes en las edificaciones, presenta una desventaja ante las solicitudes de cargas no gravitacionales como viento o sismo.

A los sistemas que hacen un menor uso de elementos prefabricados se les ha dado un puntaje mayor en este criterio. A continuación se presentan las tres subcategorías:

- Sin elementos prefabricados en los elementos laterales resistentes o con elementos prefabricados ligeros.
- Con algunos elementos prefabricados en los sistemas laterales resistentes.
- Con elementos prefabricados en los sistemas laterales resistentes.

4. *EXPERIENCIA DE MANO DE OBRA.*
La experiencia de mano de obra local en los sistemas estructurales propuestos es determinante en la calidad de la infraestructura a construirse, el nivel de seguridad de una estructura se ve afectado por la poca o nula experiencia que se tienen sobre alguno de los sistemas constructivos. Mientras que una vasta experiencia de mano de obra sobre algún sistema constructivo garantizará la calidad de la obra, por ello, este se ha dividido en las siguientes tres categorías:

- Se cuenta para la construcción con una mano de obra bastante calificada por su vasta experiencia en la edificación con el sistema constructivo.
- La mano de obra para el sistema constructivo propuesto se considera de regular experiencia en el país.
- Se cuenta con poca o ninguna experiencia en el país con el sistema constructivo por lo que se considera la mano de obra loca, con poca experiencia.

5. *MATERIAL RESISTENTE A GOLPES Y VIBRACIONES.*
Con este criterio pretendemos evaluar la calidad en cuanto a resistencia a factores naturales como sismos, huracanes, así como daños causados por impactos de algún objeto a la estructura.

6. *SIRVE COMO SOPORTE DE CARGAS ESTRUCTURALES.*
En este criterio se evaluara la capacidad que tiene el sistema como soporte de cargas, dependiendo de las características específicas de cada sistema a evaluar.

7. *MATERIAL.*
Con este criterio se evalúa el control de calidad que se tiene en la producción del material para determinado sistema constructivo. Algunos tipos de materiales, como el bloque de concreto para el sistema constructivo de mampostería reforzada o confinada, se pueden considerar como de calidad garantizada en el caso de algunos fabricantes.

En otros casos, como el sistema COVINTEC o GYPSUM, los fabricantes presentan pruebas de laboratorios radicados en otros países, más los sistemas no han sido aprobados por algún organismo competente en nuestro país, por lo que se les ha dado la categoría de calidad poco controlada.

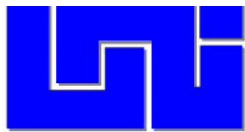
Las tres categorías para este criterio son:

- Materiales aprobados y de producción controlada los cuales cuentan con avales técnicos de entidades nacionales competentes.
- Materiales aprobados y de producción poco controlada los cuales cuentan con avales de laboratorios internacionales pero no nacionales.
- Materiales sin ningún control de producción.

5. MATRICES DE EVALUACIÓN.

5.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN SOCIO AMBIENTAL TECNOLÓGICA Y ECONÓMICA.

En la matriz de evaluación socio ambiental, tecnológica y económica se presentan 19 categorías de criterios aglomeradas en cuatros grupos de criterios de evaluación general de los distintos sistemas constructivos.



En las columnas correspondientes a cada sistema constructivo se han colocado valores entre 0 - 100 que expresan el grado alcanzado por el sistema en cada una de las categorías de criterios, de acuerdo a los siguientes rangos:

- Rango de 0 – 39, para niveles de cumplimiento insatisfactorios.
- Rango de 40 – 69, para niveles de cumplimiento satisfactorios.
- Rango de 70 – 100, para niveles de cumplimiento muy satisfactorios.

En las filas de “Subíndice” de cada grupo de criterios se anota la suma de los valores asignados a cada categoría de criterio según el grado alcanzado por cada sistema. El valor acumulado en la casilla de subíndice se pondera con el máximo valor que un sistema constructivo puede alcanzar en un grupo de criterios. El valor ponderado de 0 - 100 para cada sistema constructivo respecto a un grupo de criterios se anota en la fila “Ponderado”.

Los máximos valores que un sistema constructivo puede acumular para un grupo de criterios son los siguientes:

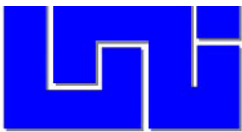
- 400 puntos, para Criterios Sociales.
- 500 puntos, para Criterios Tecnológicos.
- 500 puntos, para Criterios Ambientales.
- 500 puntos, para Criterios Económicos.

El “Índice Total” expresa los puntos que ha acumulado un sistema constructivo en relación a todas las categorías de criterios, el máximo valor acumulado puede ser 1,900. El “Ponderado Total” expresa el valor en escala de 0 - 100, que resulta en el producto del valor del índice total entre el valor máximo a acumular. La fila “Posición” refleja la ventaja que un sistema constructivo ha alcanzado respecto a los otros en la evaluación.

1. TABLA DE MATRIZ DE EVALUACION SOCIO AMBIENTAL TECNOLÓGICA Y ECONÓMICA.

GRUPOS DE CRITERIOS	CATEGORIAS DE CRITERIOS	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS									
		MAMPOSTEA REFORZADA	MAMPOSTERIA CONFINADA	ACERO	HORMIGON ARMADO	MONOLIT	COVINTEC	MADERA	ALUMINIO	SISTEMA SAVE	GYPSUM
SOCIALES	Utilización del Sistema en el ramo de la construcción.	100	100	100	100	90	90	70	40	100	40
	Aceptación del sistema por la población.	90	100	100	90	70	70	70	50	90	50
	Confiabilidad y seguridad para los usuarios.	90	100	100	100	70	70	60	50	70	50
	Durabilidad y vida útil del sistema.	100	100	100	100	90	80	60	40	90	40
	Subíndice	380	400	400	390	320	310	260	180	350	180
	Ponderado	95	100	100	97,5	80	77,5	65	45	87,5	45
TECNOLÓGICOS	Sistema de fácil construcción.	100	100	90	90	90	80	90	80	90	90
	Permite la modulación arquitectónica.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Requiere de mano de obra especializada en la instalación.	90	100	90	90	80	90	80	50	90	50
	Requiere de supervisión especializada.	70	70	100	100	80	80	80	90	90	70
	Los principales elementos o componentes se producen a nivel local.	100	100	80	100	90	90	80	80	90	70
	Subíndice	460	470	460	480	440	440	430	400	460	380
AMBIENTALES	Ponderado	92	94	92	96	88	88	86	80	92	76
	Sistema posee propiedades acústicas y térmicas	90	90	80	80	80	90	80	60	80	60
	Material Impermeable, resistente al fuego, corrosión y agentes químicos	100	100	90	100	100	100	70	70	100	70
	Material no contaminante al medio	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100
	En la construcción la producción de residuos es insignificativa.	100	100	90	100	100	100	90	80	100	90
	Sistema de fácil limpieza y mantenimiento.	100	100	100	100	100	100	90	100	100	90
ECONÓMICOS	Subíndice	490	490	460	480	480	490	410	410	480	410
	Ponderado	98	98	92	96	96	98	82	82	96	82
	Reducción de costos directos e indirectos en la obra.	90	90	80	90	90	80	80	70	90	70
	Utilización de poca madera en la obra.	100	90	100	100	100	90	40	100	100	100
	Compatibilidad con otros sistemas constructivos.	100	100	100	90	90	100	90	90	100	100
	Se reduce el uso de acero en la construcción	90	80	60	60	60	100	100	80	60	100
	El sistema permite la reducción del peso de las estructuras y el volumen de los materiales	90	90	100	80	80	100	90	90	80	100
	Subíndice	470	450	440	420	420	470	400	430	430	470
	Ponderado	94	90	88	84	84	94	80	86	86	94
ÍNDICE TOTAL		1800	1810	1760	1770	1660	1710	1500	1420	1720	1440
PONDERADO		379	382	372	374	348	358	313	293	362	297
POSICIÓN		2do	1ro	4to	3ro	7to	6to	8vo	10mo	5to	9no

Tabla # 1.



5.2. MATRIZ DE EVALUACION ESTRUCTURAL.

En la matriz de evaluación estructural de los distintos sistemas constructivos que se presenta a continuación, muestra que a cada uno de los criterios se les ha aplicado un puntaje de 0 - 100.

Este puntaje se encuentra dividido en tres subcategorías que pueden tener puntajes de 0 - 39, 40 - 69 y 70 - 100 (ver Tabla #2). En la columna “Índice” se refleja el valor del índice general obtenido para determinado sistema constructivo, el cual puede alcanzar un valor máximo de 600. En la columna final denominada “Ponderado” se encuentran los valores ponderados de los índices obtenidos, este valor puede alcanzar un puntaje máximo de 100 (ver Tabla # 3).

2. TABLA DE RANGOS DE CRITERIOS ESTRUCTURALES.

RANGOS	INSPECCIÓN NECESARIA	CONFIABILIDAD ESTRUCTURAL	USO DE ELEMENTOS PREFABRICADOS	EXPERIENCIA DE MANO DE OBRA	MATERIAL RESISTENTE A GOLPES Y VIBRACIONES	SIRVE COMO SOPORTE DE CARGAS ESTRUCTURALES
70-100	Necesidad de Ingeniero supervisor asignado a la obra	Sistema estructural tradicional de alta confiabilidad	Sin elementos prefabricados en los sistemas laterales resistentes o con elementos prefabricados ligeros	Mano de obra con vasta Experiencia	Materiales aprobados y de producción controlada	Puede soportar grandes pesos de cargas vivas y muertas
40-69	De inspección ocasional necesaria o inspección remota	Sistema de regular confiabilidad	Con algunos Elementos prefabricados en los sistemas laterales resistentes	Mano de obra con regular experiencia	Materiales aprobados y de producción poco controlada	Puede soportar poco pesos de cargas vivas y muertas
0-39	Necesidad de inspección remota o sin inspección	Nuevos sistemas estructurales de confiabilidad no comprobada	Con elementos prefabricados en los sistemas laterales resistentes	Mano de obra con poca experiencia	Materiales de producción no controlada	No puede soportar grandes pesos de cargas vivas y muertas

Tabla # 2.

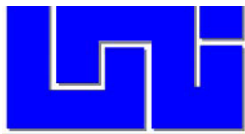
3. TABLA DE MATRIZ DE EVALUACION ESTRUCTURAL.

SISTEMA CONSTRUCTIVO		CRITERIOS ESTRUCTURALES						INDICE	PONDERADO
		INSPECCIÓN NECESARIA	CONFIABILIDAD ESTRUCTURAL	USO DE ELEMENTOS PREFABRICADOS	EXPERIENCIA DE MANO DE BRA	MATERIAL RESISTENTE A GOLPES Y VIBRACIONES	SIRVE COMO SOPORTE DE CARGAS ESTRUCTURALES		
1	Mampostería Confinada	60	90	90	60	90	80	470	78,33
2	Mampostería Reforzada	60	80	90	60	90	70	450	75,00
3	Acero	100	100	95	90	100	100	585	97,50
4	Hormigón Armado	80	90	90	85	90	90	525	87,50
5	Monolit	80	90	85	85	95	85	520	86,67
6	Covintec	90	75	85	85	70	70	475	79,17
7	Madera	80	70	75	70	80	65	440	73,33
8	Aluminio	95	60	60	85	50	40	390	65,00
9	Sistema SAVE	70	80	90	90	75	85	490	81,67
10	Gypsum	80	50	60	90	30	30	340	56,67

Tabla # 3.

4. INTERPRETACION DE LA MATRIZ DE EVALUACION SOCIO AMBIENTAL, TECNOLÓGICA, ECONOMICA Y ESTRUCTURAL.

- **Criterio Social:** Según Tabla # 1, a nivel nacional, los sistemas constructivos que obtuvieron valores satisfactorios y de mayor aceptación social son: Mampostería Confinada y el Acero, seguidos por el Hormigón Armado.
- **Criterio Tecnológico:** El Hormigón Armado es el sistema constructivo que obtuvo el mejor puntaje, este tiene valores satisfactorios en todos sus criterios de evaluación seguido por el sistema de Mampostería Reforzada, aunque este no tiene mucha aceptación en el país, posee cualidades tecnológicas que lo hacen merecedor de este lugar.
- **Criterio Ambiental:** Según los valores obtenidos en la Tabla # 1, los sistemas constructivos que menos perjudican el medio ambiente son: la Mampostería Confinada y Reforzada, y el Covintec.
- **Criterio Económico:** Los sistemas constructivos que tienen mejor evaluación económica son: Mampostería reforzada, Covintec y Gypsum, esto debido a la poca madera que se usa y a su compatibilidad con otros sistemas.
- **Criterio Estructural:** La tabla # 3 indica que el sistema con mayor valor de satisfacción estructural es el Acero seguido por el Hormigón Armado, estos sistemas poseen valores altos en todos los criterios de evaluación.



5.3. MATRIZ DE EVALUACION GENERAL.

En la matriz de evaluación general se anotan los resultados ponderados que cada sistema constructivo obtuvo respecto a los grupos de criterios en las matrices socio ambiental, tecnológica, económica y estructural. A cada uno de los cinco grupos de criterios se le ha asignado un “Peso” en la escala de 0 - 100. El peso que corresponde a cada grupo de criterios es el siguiente:

- 15 %, para Criterios Sociales.
- 15 %, para Criterios Ambientales.
- 20 %, para Criterios Económicos.
- 20 %, para Criterios Tecnológicos.
- 30 %, para Criterios Estructurales.

En la columna “Ponderado” de la matriz de evaluación general se anota el resultado de la ponderación de cada grupo de criterios multiplicado por el “Peso” que le corresponde.

En la columna “Posición” se refleja el lugar que un sistema constructivo a tomado respecto a los demás.

1. TABLA DE MATRIZ DE EVALUACION GENERAL.

NO.	SISTEMA CONSTRUCTIVO	CRITERIOS SOCIALES	CRITERIOS TECNOLÓGICOS	CRITERIOS AMBIENTALES	CRITERIOS ECONÓMICOS	CRITERIOS ESTRUCTURALES	PONDERADO	POSICIÓN
1	Mampostería Confinada	95,00	92,00	98,00	94,00	78,33	71,15	4to
2	Mampostería Reforzada	100,00	94,00	98,00	90,00	75,00	71,20	3ro
3	Acero	100,00	92,00	92,00	88,00	97,50	70,65	1ro
4	Hormigón Armado	97,50	96,00	96,00	84,00	87,50	70,28	2do
5	Monolit	80,00	88,00	96,00	84,00	86,76	66,41	7mo
6	Covintec	77,50	88,00	98,00	94,00	79,17	67,98	6to
7	Madera	65,00	86,00	82,00	80,00	73,33	59,45	8vo
8	Aluminio	45,00	80,00	82,00	86,00	65,00	56,25	10mo
9	Sistema SAVE	87,50	92,00	96,00	86,00	81,67	68,23	5to
10	Gypsum	45,00	76,00	82,00	94,00	56,67	56,75	9no

Tabla # 4.

2. INTERPRETACION DE LA MATRIZ DE EVALUACION GENERAL.

En la matriz de evaluación general (tabla # 4), los datos obtenidos nos dicen que los tres primeros sistemas constructivos son los más óptimos para la ejecución del proyecto, los sistemas son los siguientes:

- El sistema constructivo Acero con un valor de 70,65, obtuvo el primer lugar.
- Hormigón amado con un valor de 70,28, obtuvo el segundo lugar.
- Mampostería reforzada con un valor de 70,20, obtuvo el tercer lugar.

Estos son los sistemas de mayor porcentaje, aunque todos los sistemas evaluados están en el rango óptimo pudiendo permitir combinaciones de sistemas en la ejecución del proyecto.

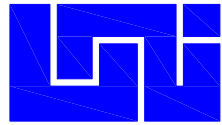
3. SISTEMA FACTIBLE Y EFICAZ PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO.

Para la ejecución del Anteproyecto Centro Turístico y Hotel de Playa usaremos el sistema constructivo Hormigón Armado para el edificio principal del Hotel de Playa, aunque este sistema obtuvo el segundo lugar en la matriz de evaluación general, es el sistema más óptimo para la ejecución del proyecto. Debido a las características propias del lugar, no se podrá usar el Acero por presentar muchas desventajas en presencia a aguas saladas.

También usaremos este sistema para la construcción del Restaurante, esto por ser el más óptimo debido a los grandes claros que este diseño presenta, de igual manera se usara en el Club de Golf y en la Caballeriza.

La Mampostería Reforzada se encuentra en tercer lugar, este sistema se usara en las cabañas, en los bungalows y en los edificios complementarios como la Planta Eléctrica, de Reciclaje y Planta de Tratamientos.

Aunque este sistema quedo en sexto lugar, el COVINTEC por su estructura, instalación y facilidad para ser trabajado, se usara para particiones internas y paredes por ser óptimo para ser combinado con otros sistemas constructivos.



CAPITULO V. ESTUDIOS DE MODELOS ANALOGOS

INTERNACIONALES Y NACIONALES

I. INTRODUCCION.

El estudio de modelos análogos nos brindaran criterios de diseño y parámetros arquitectónicos que podremos utilizar en la elaboración de nuestro diseño, para esto analizaremos diferentes tipos de proyectos tanto nacionales como internacionales, con características similares al proyecto que plantearemos.

En estos modelos análogos analizaremos la tipología urbano-arquitectónica del conjunto, la tipología constructiva y compositiva, además, estudiaremos el sistema constructivo y estructural utilizado, esto permitirá seleccionar el tipo de sistema adecuado para un centro turístico presentándonos soluciones constructivas y estructurales para nuestro diseño.

I.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MODELOS ANALOGOS.

- **Por su ubicación:** todos los modelos análogos seleccionados presentan como característica principal ser proyectos turísticos de playa.
- **Por su aspecto formal:** se escogieron modelos análogos con contenido conceptual similar a lo deseado a plantear en nuestro proyecto, se brindó gran interés en las soluciones formales empleadas en estos tipos de proyectos.
- **Por su carácter funcional:** todos los modelos análogos seleccionados son proyectos turísticos de playa, con instalaciones propias a esta tipología arquitectónica como: hotel, restaurante, disco-bar, área de piscinas, campo de golf, y otras instalaciones que forman parte de los alcances de este proyecto.
- **Por su solución constructiva - estructural:** escogimos modelos análogos que presenten soluciones constructivas y estructurales idóneas para proyectos de playa.
- **Por su categoría:** se identificaron modelos de centro turístico y hotel de playa que sus servicios oscilan entre las 3 y 5 estrellas.

2. ANALISIS DE LA EXPERIENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL DE LOS MODELOS ANALOGOS.

LISTA DE LOS MODELOS INTERNACIONALES A ANALIZAR.

- 2.1. HOTEL CAMINO REAL CANCUN
- 2.2. HOTEL BLUE BAY CLUB RESORT
- 2.3. HOTEL LAS HADAS
- 2.4. HOTEL WESTERN REGINA
- 2.5. HOTEL LAS BRISAS.

LISTA DE LOS MODELOS NACIONALES A ANALIZAR.

- 2.6. RESORT MARINA PUESTA DEL SOL
- 2.7. RESTAURANTE ASESE

2.1. HOTEL CAMINO REAL CANCUN

2.1.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

A. DATOS GENERALES

- Nombre: **Hotel Camino Real Cancún**
- Arquitecto: Ricardo Legorreta
- Localización: México
- Ubicación: Punta Cancún, Zona Hotelera
- Tipología arquitectónica: Hotel de Playa y Centro Turístico
- Estilo arquitectónico: Moderno
- Categoría: 4 Estrellas

B. DESCRIPCION

El centro turístico y hotel Camino Real Cancún se localiza dentro de una superficie donde el 70% del terreno era agua. Fue un hito en la urbanización de la punta del conjunto.

Camino Real Cancún está ubicado en un lugar privilegiado, se levanta majestuosamente en la Punta de la isla, también conocido como Punta Cancún. Es el único hotel rodeado totalmente por las hermosas aguas azul turquesa del caribe mexicano, lo que garantiza una espléndida vista al mar y le da el privilegio de ofrecer cuatro espectaculares playas a sus visitantes con la mejor localización en Punta Cancún.

La obra estuvo a cargo del Arquitecto Ricardo Legorreta. El conjunto cuenta con áreas públicas formadas por el lobby bar y el pool bar, restaurantes, terraza en el lagoon, ligadas a un edificio privado donde se encuentran las habitaciones.

La fachada del conjunto tiene forma de talud, en lo general el conjunto se solucionó de forma horizontal.

VISTAS DEL CONJUNTO



Foto N° 1. Vista aérea del Conjunto



Foto N° 2. Vista del Hotel desde el mar



Foto N° 3. Vista de la Zona Recreativa

CUADRO DISTRIBUCION DE ZONAS

PUBLICA	Lobby bar
	Pool bar
	Restaurante
	Terraza en el Lago
DEPORTIVA	Canchas Deportivas
	Servicios Sanitarios
	Casilleros
SERVICIO	Lavanderia
	Roperia
	Cocina
	Bodegas
	Baños y Vestidores
	Cuartos Frios
INTIMA	Hab. Tipo A-1
	Hab. Tipo A-2
	Hab. Tipo Ejecutiva
	Hab. Tipo Premier

LEYENDA

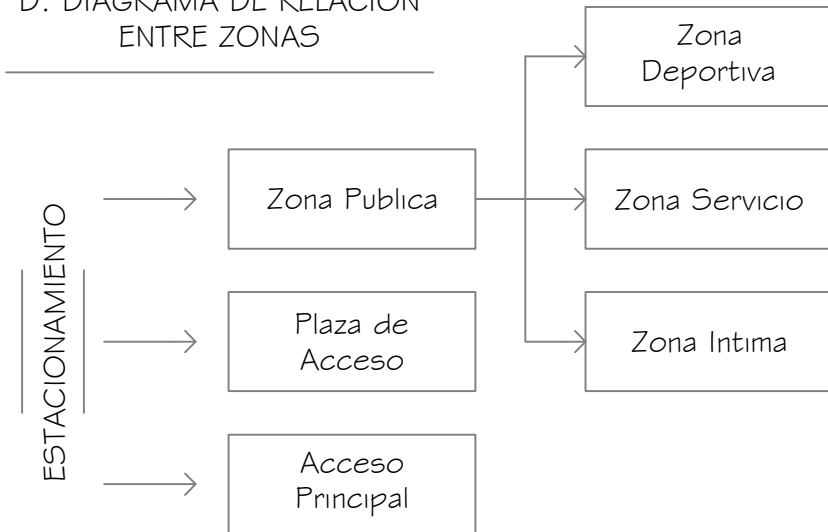
1. Plaza de Acceso
2. Zonas Publicas
3. Estacionamiento
4. Alberca
5. Laguna
6. Zona de Habitaciones
7. Canchas Deportivas
8. Asoleadero

C. ZONIFICACION



2.1. HOTEL CAMINO REAL CANCUN

D. DIAGRAMA DE RELACION ENTRE ZONAS



2.1.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

E. RELACION ENTRE ZONAS

La relación funcional en el centro turístico Camino Real Cancún (ver plano de conjunto), parte de un acceso principal por la plaza circular la que conecta de forma directa la Zona Pública siendo esta el acceso a todos los edificios del complejo. De esta zona, por medio de plazas a diferentes niveles, podemos dirigirnos a la Zona Deportiva, a la alberga, al área de Asoleamiento y a la laguna artificial. Del área de Asoleamiento, por medio de un puente, conecta a la Zona Intima o habitacional y la Zona de servicio con las demás zonas del complejo.

G. ESTUDIO DE AREAS

En la Fig. # 1 se observan las habitaciones típicas del hotel, aunque no las únicas, ambas tienen las mismas dimensiones y ambientes, estas difieren únicamente en la cantidad de cama.

Todas las habitaciones tienen terraza con vista al mar (ver foto N° 4), proporcionando iluminación y ventilación natural, además de vistas escénicas y paisajísticas. El tipo de flujo que existe es moderado por ser un área privada, de alojamiento y descanso.

La modulación estructural está dada por el área conformada por las habitaciones Tipo A-1 o A-2 más el área de terraza, del baño, armario y pasillo de cada una de estas. En la figura A se observa que los pasillos (# 13) están en voladizos y las terrazas forman parte de la estructura principal.



Foto N° 4: Vista de las Terrazas

- LEYENDA
- 09 Baño
 - 10 Armario
 - 11 Hab. Tipo A-1
 - 12 hab. Tipo A-2
 - 13 Pasillo
 - 14 Terraza
 - 15 Hab. Tipo Ejecutiva
 - 16 Hab. Tipo A-1 o A-2
 - 17 Hab. Tipo Premier

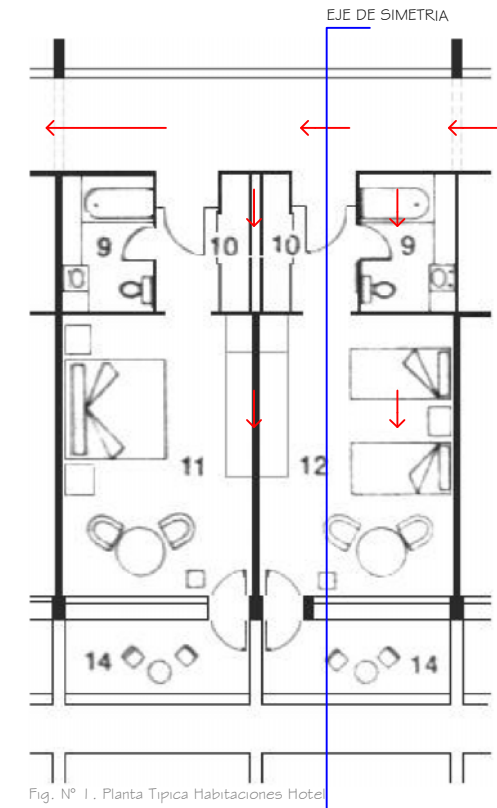


Fig. N° 1. Planta Típica Habitaciones Hotel

F. ESQUEMA DE FLUJOS

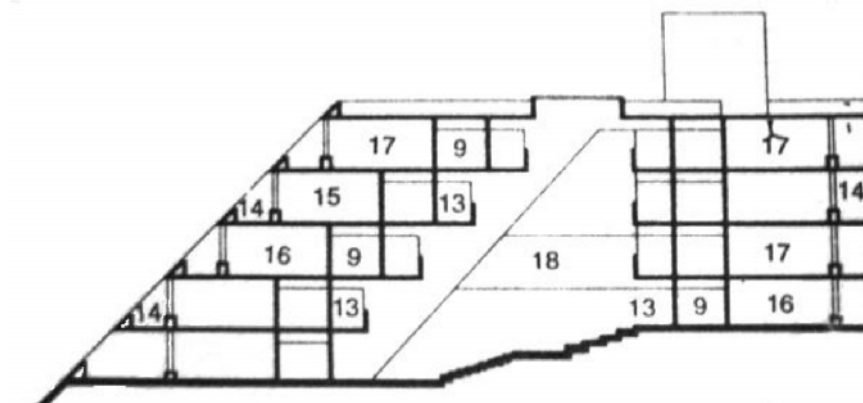
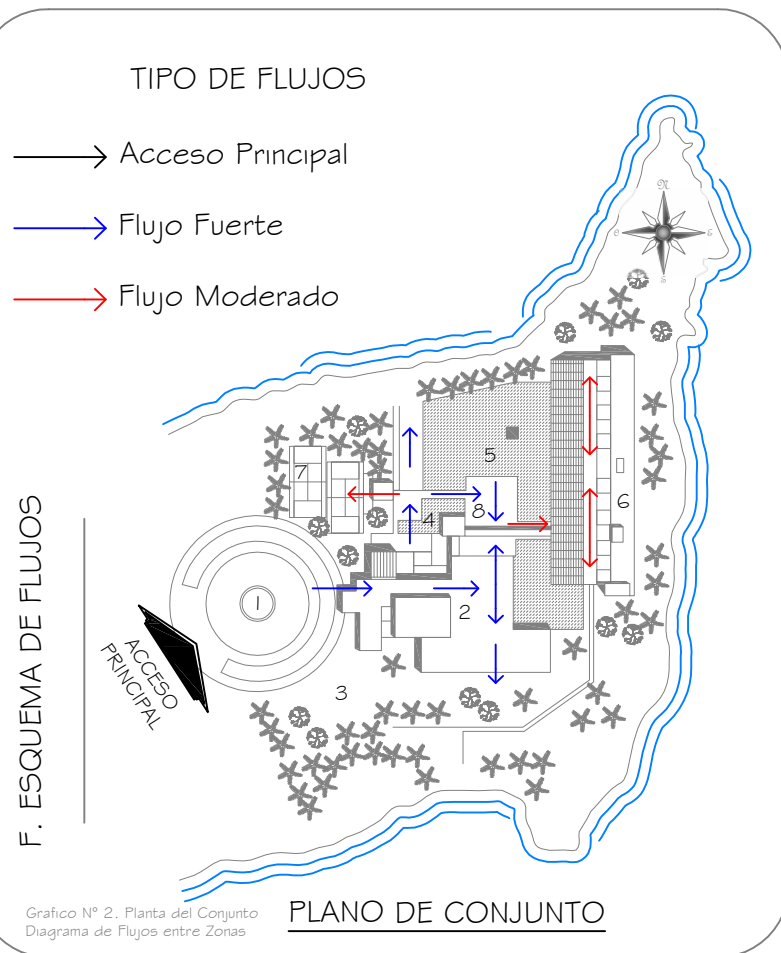


Fig N° 2. Corte A, Transversal del Hotel
Podemos apreciar las Habitaciones, terrazas y pasillos

2.1. HOTEL CAMINO REAL CANCUN

2.1.2. TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA

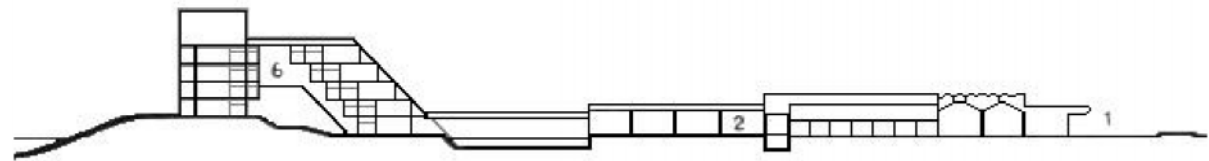


Fig No 3. Corte B, Longitudinal del Hotel
Podemos apreciar las Habitaciones, terrazas y pasillos

El edificio principal de este hotel (ver corte B y corte A), se construyó con hormigón armado, dentro de los componentes estructurales que se aprecian en estos cortes tenemos losas de entrepiso y de techo, estas apoyadas en las paredes de concreto y otras en voladizo, también se observan vigas y columnas de concreto solidó, muros de cargas y cáscaras de hormigón armado.

En el corte transversal A (ver plano de conjunto), muestra dos diferentes juegos de volúmenes divididos por una gran estructura con forma de talud (ver # 18 en corte A), el cual le sirve de apoyo estructural. Cada uno de estos volúmenes consta de terraza, habitación, baño y pasillo, los cuales conforman el modulo estructural con el que fue diseñado el edificio principal de este hotel (ver estudio de áreas).

En el volumen de la izquierda, por cada piso que se añadía al edificio, el modulo estructural se desplazaba hacia la derecha logrando que la losas de los pasillos quedara en voladizo sirviendo de techo al pasillo de abajo. Lograron que la loza principal de cada habitación o modulo sirva de apoyo estructural para el siguiente piso, por lo que deducimos que esta debe de ser bastante gruesa y fuerte para poder soportar las cargas que se le transmite.

- LEYENDA**
- 01 Plaza de Acceso
 - 02 Zonas Publicas
 - 06 Zona Habitacional
 - 09 Baños
 - 13 Pasillo
 - 14 Terraza
 - 15 Hab. Tipo Ejecutiva
 - 16 Hab. Tipo A-1 o A-2
 - 17 Hab. Tipo Premier
 - 18 Estructura Interna

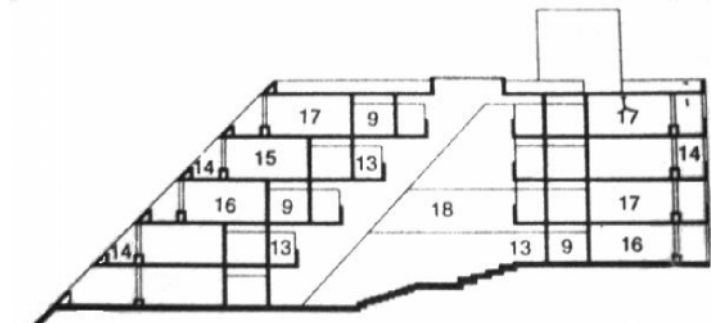


Fig No 2. Corte A, Transversal del Hotel
Podemos apreciar las Habitaciones, terrazas y pasillos

A. COMPONENTES DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

El volumen de la derecha no tiene ningún tratamiento que implique grandes cálculos estructurales como los que debió presentar el otro, en este volumen la modulación es la misma que el anterior pero no hubo ningún desplazamientos en los niveles de piso altos, las losas de los pasillos son los únicos elementos en voladizos que se usaron e igual sirven de techo para el pasillo del piso de abajo.

A. COMPONENTES DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

B. MATERIALES

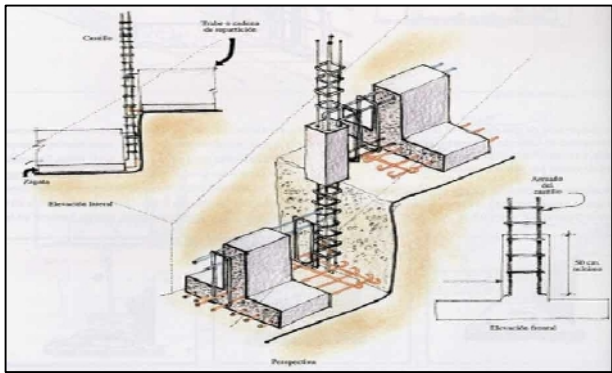


Fig No 4. Detalle Cimentaciones

Los materiales de construcción que se usaron para la elaboración de este hotel, según lo que se puede apreciar en las fotos, gráficos y cortes estructurales en su mayoría es concreto y acero, en menor escala madera y vidrio como cerramiento.

C. MODULO ESTRUCTURAL

El modulo estructural que creemos que se pudo haber usado en este proyecto está dado por la suma del área que comprende una habitación típica, su baño y armario, terraza y lo que le corresponde de pasillo, este se observa en la figura # 2 ubicada en el estudio de áreas.

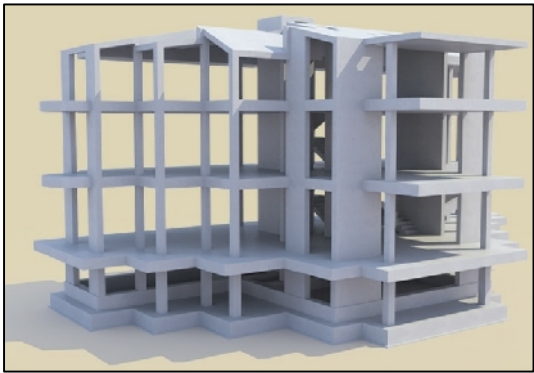


Fig No 5. Modulo Estructural

2.1. HOTEL CAMINO REAL CANCUN

2.1.3. TIPOLOGIA COMPOSITIVA

A. ORGANIZACION
COMPOSITIVA DEL CONJUNTO



La organización compositiva en la planta de conjunto se da por agrupación radial, este comprende un espacio central dominante del que parten radialmente numerosas organizaciones lineales.

La Laguna artificial es el centro de esta composición, de aquí se distribuyen de forma radial las demás zonas y áreas de este centro turístico y hotel de playa.

En el edificio habitacional (# 6 en plano de conjunto), la organización espacial es lineal, esto se observa en la formal simple y lineal que este tiene en el plano de conjunto.

Las demás edificaciones se resolvieron por agrupación de espacios.



Foto N° 5. Vista Aérea del Edificio Habitacional del Hotel

La fachada principal del edificio habitacional o privado (ver foto # 5) tiene forma de talud, en lo general el conjunto se solucionó en forma horizontal.

Contraste

A pesar que este edificio es acromático por no poseer matiz, posee un contraste entre lo claro y oscuro, esto se observa en el tono oscuro que refleja la terraza por estar techada y lo claro que el tono blanco del edificio transmite.

Ritmo

Existe ritmo por repetición simple en los vanos de la fachada principal, los mismos elementos se repiten a lo largo de la fachada.

Equilibrio

La fachada principal del edificio habitacional posee equilibrio asimétrico, al trazar un eje axial en un punto de compensación como en el acceso principal, este divide la fachada en dos partes las cuales no se asemejan en lo más mínimo.

Dirección

En plano de conjunto se observa que la forma de este edificio es rectangular, la solución es en forma horizontal como se ve en la foto # 5. El edificio se compone de cinco plantas otorgándole unidad y armonía entre lo alto y largo.

2.1. HOTEL CAMINO REAL CANCUN

2.1.3. TIPOLOGIA COMPOSITIVA

C. PARTES COMPONENTES
DE LA FACHADA



Foto N° 6. Vista del Conjunto del Hotel

Remate

El remate de esta edificación es simple, se trata de una cornisa lisa y sin molduras, y sin ningún tipo de tratamiento arquitectónico.

Cuerpo

Debido a que su función es el de hospedar y brindar confort a los visitantes, tiene forma de talud o trapezoide. Existe armonía entre lo alto y largo, lo claro y oscuro.

Base

El cuerpo al tener forma de talud y estar cerca al mar necesita de una estructura fuerte y alta, esto le brinda a los accesos principales en la fachada cierta altura con respecto al nivel del terreno natural sirviendo como una medida de protección ante inundaciones o maremotos.

UNIDAD
CONTENIDO - FORMA

La unidad se logra a través de su forma geométrica, este es un trapecio que le da al edificio ritmo, equilibrio y proporción por sí mismo, la forma con la función del edificio se adecuan entre ellos.

La unidad en el conjunto se logra a través de elementos simétricos formas simples como el cuadrado, rectángulo y el círculo que poseen elementos propios de unidad.

2.2. BLUE BAY CLUB RESORT

A. DATOS GENERALES

- 1. Nombre: **Blue Bay Club Resort**
- 2.Localización: México
- 3.Ubicación: Bahía de Mujeres, Cancún
- 4.Tipología arquitectónica: Hotel de playa y Centro Turístico
- 5.Estilo: Mediterráneo
- 6.Sistema Constructivo: Concreto Armado
- 7.Categoría: 4 Estrellas

B. DESCRIPCION

El Blue Bay Club Resort es un complejo turístico de cuatro estrellas el cual presenta una serie de edificios de tipo condominio. Tiene 160 habitaciones compuestas por tres tipos, dos Restaurantes Internacionales, club de yates y club de niños.

El acceso a este se realiza de dos formas: uno por vía marítima, por medio de una marina para botes de mediano tamaño, y el segundo por vía terrestre. Esta marina presta servicios de muelle a botes de calado no mayor de cinco metros.

El Hotel y Centro Turístico Blue Bay posee una serie de condominios que predominan en un área construida sobre el edificio principal, estas poseen las mejores vistas del complejo por estar ubicadas frente a la costa.

VISTAS DEL CONJUNTO



Foto N° 7. Vista Aérea del Conjunto



Foto N° 8. Vista de la Playa del Conjunto



Foto N° 9. Vista de Zona Recreativa del Hotel

CUADRO DISTRIBUCION DE ZONAS

	RECREATIVA	ADMINISTRATIVA	SERVICIO	PRIVADA
	Malecon Muelle Restaurante Piscina Area de Playa Ranchos	Admon Hotel Admon Muelle Recepcion Lobby	Lavanderia Roperia Cocina Bodegas Baños y Vestidores Cuartos Frios	Condominios Hab. Tipo 1, 2 y 3 Club de Yates Club de Niños

LEYENDA

- Zona Recreativa
- Muelle
- Area Verde
- Zona Privada
- Area de Playa
- Zona Administrativa

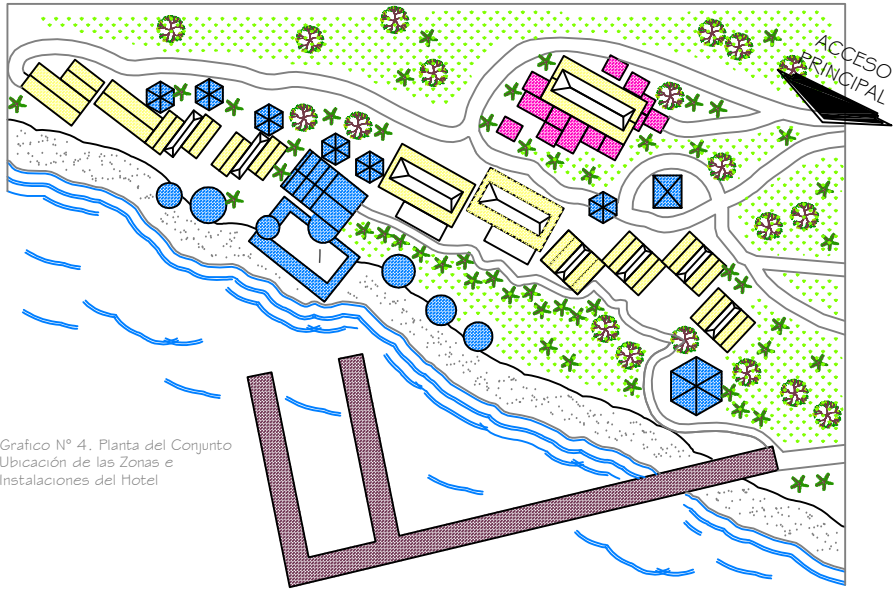
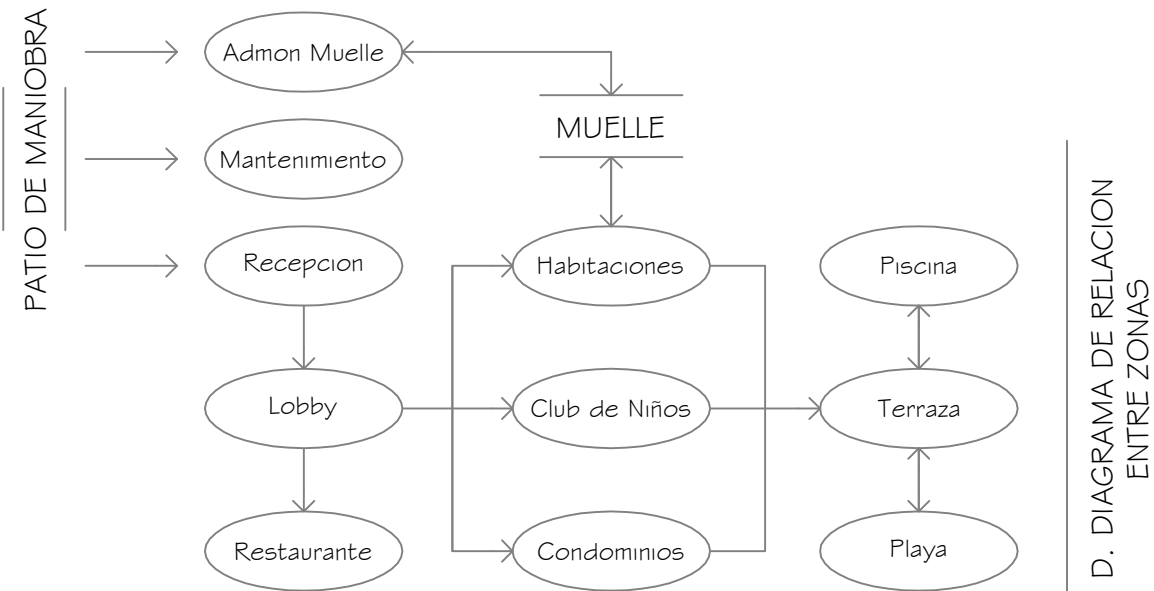


Grafico N° 4. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas e
Instalaciones del Hotel

PLANO DE CONJUNTO

2.2.1 . TIPOLOGIA ARQUITECTONICA



E. RELACION ENTRE ZONAS

El centro turístico posee dos accesos, el acceso principal se relaciona directamente con la zona administrativa e indirectamente con las demás zonas del centro. No es necesario pasar por la zona administrativa para poder dirigirse a la zona recreativa o al muelle. La zona administrativa está aislada de todo el complejo turístico.

El segundo acceso de este centro se da por el muelle, de aquí se puede dirigir a las zonas recreativas y al club de yates. La zona privada se relaciona directamente con la zona recreativa, de servicio y administrativa.

Todo el centro goza de área verde y árboles frondosos brindando confort en todos los ambientes que el centro ofrece

El área administrativa se ubicó en el acceso principal del centro turístico, esto para agilizar el registro y brindar un mejor servicio al turista y cliente.

El centro ofrece amplios espacios para realizar cualquier tipo de reunión o convención.

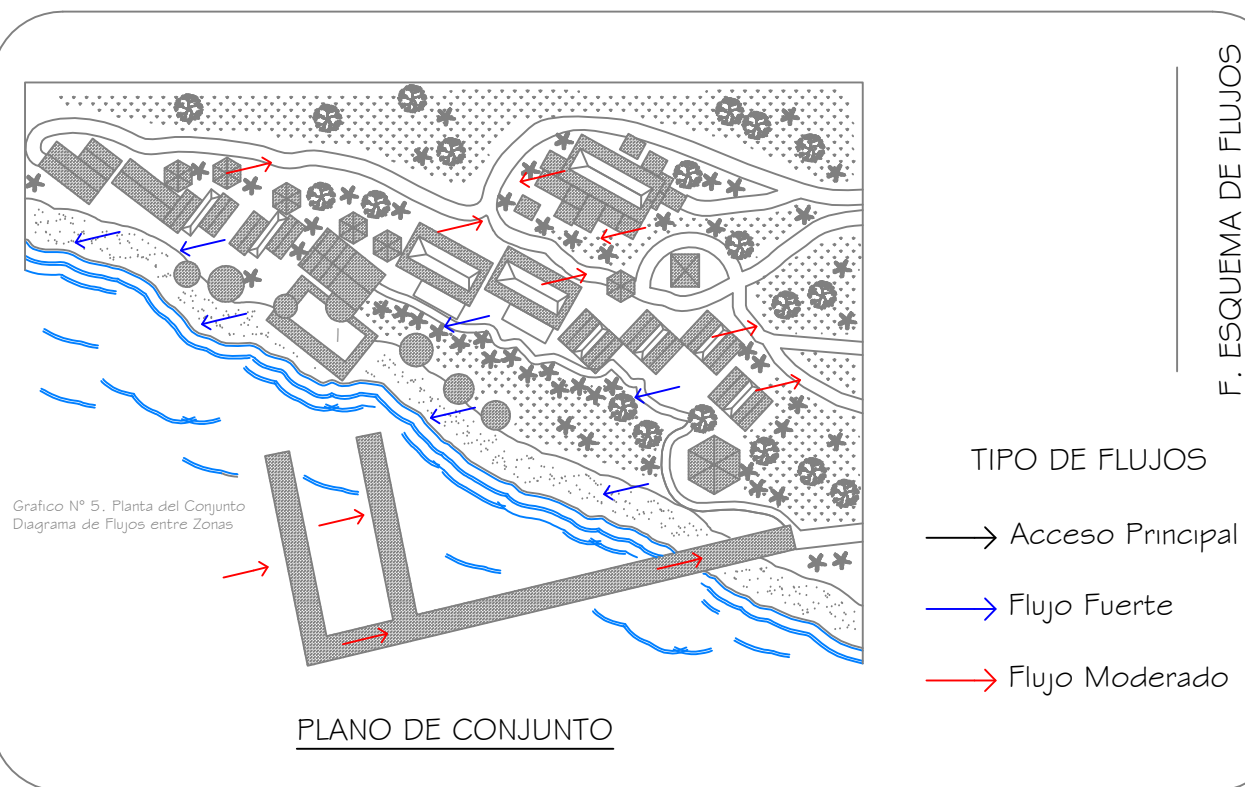


Foto N° 10. Vista del Area Club de Niños



Foto N° 11. Vista de Zona Recreativa del Hotel

2.2.2. TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA

A. COMPONENTES DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

En la foto N° 9 y 11, se aprecia que el sistema constructivo usado es concreto armado, en la foto # 6 se puede apreciar que en todo el centro se usó también este mismo sistema.

Entre los elementos estructurales usados se pudo encontrar losas de entrepisos y techos ambas de concreto armado, columnas y vigas de concreto armado, muros de cargas y auto portantes, entre otros elementos.

La mayoría de los edificios tiene cubierta de techo de lámina posiblemente de zinc con acabado de teja.

B. MATERIALES

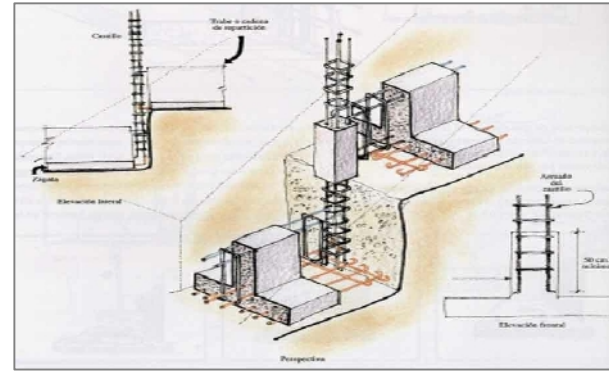


Fig N° 4. Detalle Cimentaciones

Los materiales de construcción que se usaron para la elaboración de este hotel, según lo que se puede apreciar en las fotos, gráficos y cortes estructurales en su mayoría es concreto y acero, en menor escala madera y vidrio como cerramiento.

C. MODULO ESTRUCTURAL

El modulo estructural que creemos que se pudo haber usado en este proyecto está dado por la suma del área que comprende una habitación típica, su baño y armario, terraza y lo que le corresponde de pasillo, este se observa en la figura # 2 ubicada en el estudio de áreas.

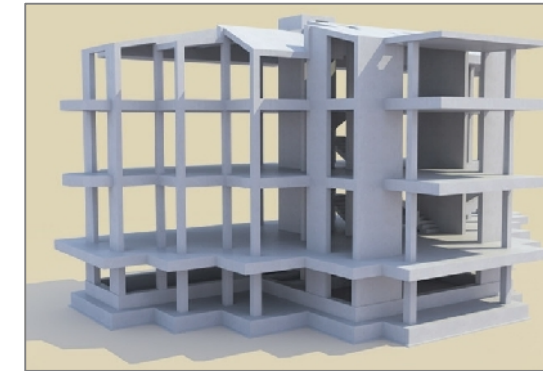


Fig N° 5. Modulo Estructural

2.2.3. TIPOLOGIA COMPOSITIVA

A. ORGANIZACION COMPOSITIVA DEL CONJUNTO



Grafico N° 6. Planta del Conjunto
Diagrama de Flujo entre Zonas

PLANO DE CONJUNTO

La composición del conjunto se da por agrupación lineal, elementos dispuestos a lo largo de la bahía agrupados entre sí, con una circulación orgánica que recorre todo el complejo turístico, el muelle mantiene una organización lineal.

Contraste: El edificio tiene un contraste cromático primario entre los matices rojo y amarillo, este matiz amarillo también tiene un contraste entre el mismo ya que se varió las tonalidades volviéndole poli cromático.

Ritmo: Se aprecia un ritmo repetitivo simple y alternado en las ventanas y en elementos con formas arqueadas y cuadradas, estos se repiten a lo largo de las fachadas de los edificios.

Equilibrio: En esta sección del conjunto (ver foto N° 9), hay equilibrio simétrico, al tirar un eje que pase sobre la cúpula del techo, se divide la fachada en dos partes, quedando ambas iguales y uniformes.

B. PROPIEDADES DE LA FORMA

C. PARTES COMPONENTES DE LA FACHADA

Remate: El remate de esta edificación es simple, se trata de una cornisa lisa y sin molduras, y sin ningún tipo de tratamiento arquitectónico. El techo es una cubierta laminada con una cúpula en el centro brindando movimiento a la fachada.

Cuerpo: Este posee a todo lo largo de la fachada ventanales con formas rectas y arqueadas, la mayoría de los edificios son de cuatro plantas, las tres primeras con ventanas cuadradas y la última con ventanas arqueadas lo que le otorga ritmo repetitivo simple y alternado.

Base: El complejo por estar cerca de las agua de mar, debe poseer una estructura con una base de concreto armado fuerte para evitar los daños ocasionados por las aguas saladas, le otorga altura y armonía a los edificios.

2.3. HOTEL LAS HADAS

A. DATOS GENERALES

- 1. Nombre: **Hotel Las Hadas.**
- 2. Arquitecto: José Luís Ezquerra
- 3. Localización: México
- 4. Ubicación: Manzanillo, Colima
- 5. Tipología arquitectónica: Hotel de playa
- 6. Estilo: Ecléctico
- 7. Sistema Constructivo: Concreto Armado
- 8. Categoría: 4 Estrellas

VISTAS DEL CONJUNTO



Foto N° 12. Vista Aerea del Hotel



Foto N° 13. Vista Aerea del Conjunto

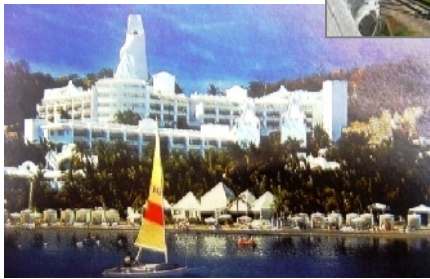


Foto N° 14. Vista del Conjunto desde el mar

B. DESCRIPCION

La obra fue el inicio de una serie de desarrollos urbanísticos en México. El Hotel abarca una superficie de 54,000.00 m2; se localiza en la península abrupta de Santiago, sobre la bahía de Las Hadas en la costa del Pacifico, en el estado de Colima.

La precaria infraestructura turística del lugar fue transformada enormemente al construirse este hotel lo que hizo que el lugar empezara a figurar como uno de los destinos turísticos más importante del país. Su avance paulatino se llevó a cabo de 1964 a 1974.

Su gran atractivo radica en una combinación de elementos y partido arquitectónico que encuentra sus raíces en las culturas antiguas del mediterráneo, la influencia extranjera en España y, por ende, en el México barroco.

El hotel tiene una capacidad de 127 cuartos típicos y 77 suites de diferentes categorías. El espacio interior de las suites es rico en variedad, debido a elementos como la terraza de acceso, la planta circular de la recamara con nichos alrededor, la cúpula que techa el espacio.

Su mobiliario sencillo transmite un gusto por lo refinado y fresco; esta laqueado en tonos brillantes que contrastan con el blanco de los muros y techos.

C. ZONIFICACION

LEYENDA

- Estacionamientos y Calles
- Zona de Servicio
- Zona Recreativa
- Torres
- Zona Privada
- Plazas
- Area Verde

SECCIONES HABITACIONALES

- 1. Primera Seccion Palomas
- 2. Segunda Seccion Pegasus
- 3. Tercera Seccion Sirenas
- 4. Cuarta Seccion Delfines
- 5. Suite Torre de la Luna
- 6. Quinta Seccion Caracoles
- 7. Sexta Seccion Edificio Dña. Albina
- 8. Suite Basilea 2000



Grafico N° 7. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

PLANO DE CONJUNTO

2.3. HOTEL LAS HADAS

2.3.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

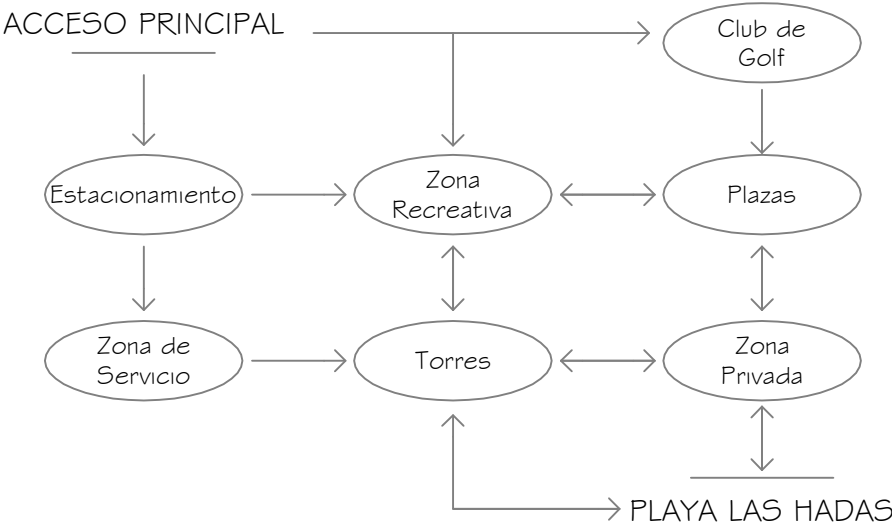
CUADRO DISTRIBUCION DE ZONAS

RECREATIVA	Piscina Natural el
	Atolón de los Delfines
	Lago de la Paz
	Bar - piscina La Palma
	Bar Legaspi
PLAZAS	Restaurante - Bar el Terral
	Bar y Discoteca Torre de Agua
	Isla de los Doblones
TORRES	Plaza de Don Atenor
	Plaza de Don Simón
	Plaza de Santiago
	Plaza de Luzmila
	Plaza Trajano
	Plaza de Doña Graciela
	Plaza de Don Rene
	Plaza de Doña Albina
PRIVADA	Torre Trajana
	Torre de la Campaña
	Torre de la Luz
	Torre de la Mina
	Torre del Estañó
	Torre de los Pájaros
	Torre del Agua
	Primera Sección Palomas
	Segunda Sección Pegasus
	Tercera Sección Sirenas
SERVICIOS	Cuarta Sección Delfines
	Suite Torre de La Luna
	Quinta Sección Caracoles
	Sexta Sección
	Edificio Doña Albina
	Suite Basilea 2000
	Patio de Servicio
	Equipos
	Servicios Generales

D. RELACION ENTRE ZONAS

Las diferentes áreas se conectan mediante sinuosas calles, que forman pequeñas plazas, rincones y espacios solitarios que invita a la reflexión. Su inspiración se encuentra en la tipología de ciudades griegas y del Lejano Oriente. Su formación tipo pueblo, recuerda la traza de Cómala (pueblo blanco de América en Colima) y de la arquitectura costeña. Esta extraña mezcla dio como resultado una arquitectura simbolista y con unidad.

E. DIAGRAMA DE RELACION ENTRE ZONAS



F. ESQUEMA DE FLUJOS



Grafico N° 8. Planta del Conjunto
Diagrama de Flujo entre Zonas

El flujo fuerte se da en la zona habitacional, la playa y la zona recreativa, estas poseen calles sinuosas que terminan en plazas o rotondas que sirven de unión a otras calles y espacios solitarios. El flujo moderado se da en las calles perimetrales, estacionamiento y la calle que va hacia el campo de golf.

El complejo presenta muchas cuevas y terrazas por estar emplazado en un terreno bastante accidentado, siendo esta la mejor solución para resolver la circulación entre zonas y ambientes.

2.3. HOTEL LAS HADAS

2.3.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

PLANTA DE LA SECCION PEGASUS.



Fig N° 6. Modulo Estructural

La figura de la izquierda corresponde a las tres habitaciones típicas de la Segunda Sección Pegasus.

La primera con el color amarillo es la suite más grande de esta sección habitacional, esta es verdaderamente amplia con diferentes ambientes como cocina, sala, servicios sanitarios y una terraza con vista al mar, es la única que posee salida directa hacia la playa y otras áreas.

Las otras dos habitaciones típicas poseen los mismos tipos de ambientes, estos difieren del primero en las dimensiones de los ambientes.

Cada habitaciones posee entrada independiente desde la calle, y ninguna se relaciona entre sí.

Al observar la cantidad enorme de juegos de escaleras, nos damos cuenta que todas estas construcciones están sobre terrenos altos.



Fig N° 7. Modulo Estructural

En la figura de arriba se aprecia otro tipo de organización arquitectónica de las habitaciones típicas de la Segunda Sección Pegasus conservando los mismos ambientes y dimensionamientos. También se aprecia que cada habitación posee terraza con patio y vista al mar. Acá las habitaciones se relacionan entre sí por pasillos internos.

2.3.2. TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA

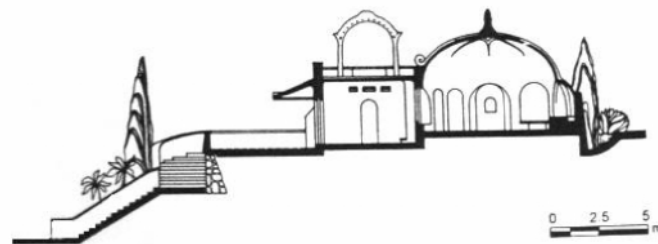


Fig N° 8. Modulo Estructural

A. COMPONENTES DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Las construcciones presentan arcos en ventanas y puertas; cúpulas de diseños singulares; y torres, todo con acabado de mortero de cemento pulido y pintado de blanco, con aristas redondeadas.

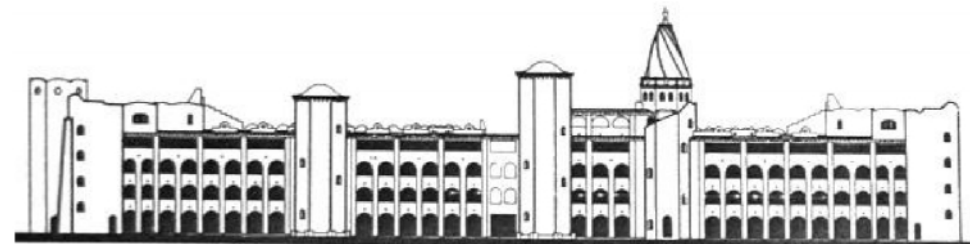


Fig N° 9. Modulo Estructural

B. MATERIALES

Entre los materiales principales utilizados en el hotel figuran los pisos interiores de mármol blanco, terrazas con pisos de lajas de piedra guinda. Las ventanas se fabricaron con maderas desfleamadas terminadas en blanco mate, pequeñas puertas y ventanas de fibra de poliéster, presenta varias figuras simbólicas trabajadas en cantera, de referencia heráldica, religiosa o decorativa, como se aprecia en las gárgolas, esculturas aisladas y fuentes.

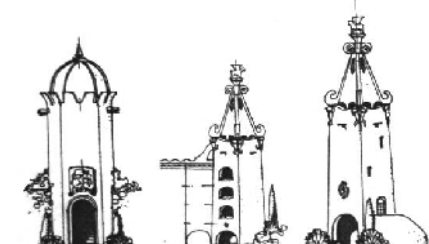


Fig N° 10. Modulo Estructural

2.3. HOTEL LAS HADAS

2.3.3. TIPOLOGIA COMPOSITIVA

A. ORGANIZACION COMPOSITIVA DEL CONJUNTO

El conjunto tiene una organización radial, en la composición hicieron uso de 8 diferentes tipos de plazas relacionadas de forma lineal y directa, para poder distribuir la circulación, a los lados de cada uno de estos ejes se diseñaron las diferentes secciones habitacionales y edificios complementarios agrupados entre sí, esto se da mediante formas simples como el círculo, el rectángulo y cuadrado.

Desde el mar el conjunto se aprecia como una montaña de torres y cúpulas que se ordenan en líneas ondulantes. Su composición considero una adaptación al paisaje y la naturaleza (ver foto # 14).

De la apreciación en conjunto (ver Fig. # 4) destacan 10 torres que sirven de remate a las plazas y calles del proyecto como elementos escultóricos, cada una de ellas tiene un sentido simbólico.

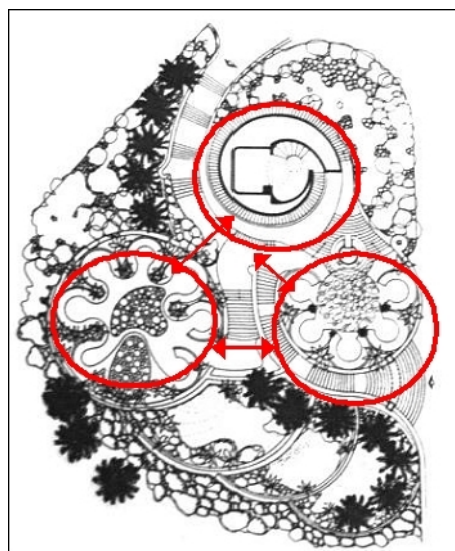


Fig N° 11. Módulo Estructural

La más importante es La Torre del Agua debido a su localización en una cima que domina dos bahías, muy vistosas desde diferentes ángulos. La torre está formada por un cuerpo principal cónico una escalera espiral que la rodea. En su interior alberga 500,000 litros de agua que abastece al conjunto. Ver figura de la derecha.

Los otros hitos son:

1. Torre del Sol, homenaje a la luz diurna.
2. Torre de la Luna, luz nocturna.
3. Torre de los Pájaros, aves del cielo.
4. Torre de la Luz, luz artificial.
5. Torre de la Campana, sonido.
6. Torre de la Mina, minas de estaño.
7. Torre del Aire, a los vientos.
8. Torre de Santiago, homenaje al apóstol Santiago.
9. Torre Trajana, dedicada al emperador Trajano.



Grafico N° 11. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

PLANO DE CONJUNTO

B. PROPIEDADES DE LA FORMA



Foto N° 15. Vista del Conjunto

Contraste: El edificio presenta un contraste acromático, todo su exterior se encuentra pintado con tono blanco, su exterior no posee matiz.

Por secciones se aplicaron los detalles de color para que el visitante pudiera orientarse fácilmente y contrastara con los grandes edificios blancos.

Ritmo: La fachada presenta un ritmo repetitivo y ritmo ascendente y descendente en la disposición de sus elementos como los arcos de ventanales y en la forma rectangular y cuadrada.

Equilibrio: El equilibrio en la fachada se da a través de su simetría si se parte la fachada a la mitad se aprecia que queda repartida en ambos lados de igual manera, así también en la disposición de los elementos como se alterna una torre un cuerpo y así sucesivamente.

2.3. HOTEL LAS HADAS

C. PARTES COMPONENTES DE LA FACHADA

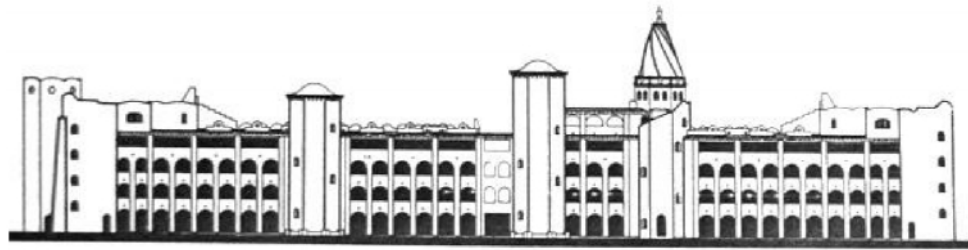


Fig N° 12. Modulo Estructural

Remate. El remate de esta edificación es simple, se trata de una losa simple, las torres fueron tratadas con bóveda y elementos escultóricos.

Cuerpo. Debido a que su función es el de hospedar y brindar confort a los visitantes, tiene forma rectangular. Existe armonía entre lo alto y largo.

Base. La base está asentada en una terraza para darle uniformidad al complejo. Las terrazas ofrecen un atractivo punto de vista hacia el entorno. En su trazo se aprecian diseños orgánicos que se adaptan a las características topográficas del terreno, ambientado con vegetación y un diseño de piso variado.

C. UNIDAD CONTENIDO - FORMA

La unidad se logra a través de su forma geométrica en el uso de formas simples como el cuadrado rectangular que por ser formas básicas poseen ritmo, equilibrio y proporción, la forma y la función del edificio se adecua entre sí.

Los elementos fantasiosos expresan un surrealismo arquitectónico que ofrecen al huésped un descanso al alejarlo de la vida cotidiana, fuera de la influencia racional, dejándolo llevar por su imaginación. Esta manifestación estilística se ha catalogado como lejanista.

2.4. HOTEL WESTERN REGINA

2.4.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

A. DATOS GENERALES

- Nombre: **Hotel Westin Regina**
- Arquitecto: Sordo Madaleno y Asociados
- Localización: México
- Ubicación: Los Cabos, Baja California
- Tipología arquitectónica: Hotel de Playa
- Estilo: Moderno
- Sistema Constructivo: Concreto Armado
- Categoría: 5 Estrellas

B. DESCRIPCION

El hotel Westin Regina, se localiza en la península de Baja California en el Mar de Cortes, en un paisaje semidesértica y muy accidentada. Proyectado con un concepto de oasis lo que obliga a seguir las características del terreno para unirse al contorno de la rocas y, principalmente a la naturaleza.

El espacio interno comprende elementos de vegetación y agua que dan paso a un sistema de microclima que permite tener ambientes confortables en todas las épocas del año. Los acabados exteriores mantienen una armonía en identidad con el entorno al fundirse los colores y las texturas.

El hotel posee una estructura semejante a un gran muro sirviendo como una súper columna central, en este se encuentran 238 habitaciones distribuidas en 6 niveles con un total de 9 y 45 metros de ancho; Este gran muro tiene una abertura en forma de ventana abriendo paso a una espectacular vista del mar y abre paso a las diversas zonas del hotel como a la zona recreativa, de diversión y ocio.

B. DESCRIPCION

También permite ver el mar desde la entrada ubicada en la parte superior del terreno donde se encuentra la recepción, el estacionamiento y áreas de convenciones.

El hotel presenta una planta circular en la cual se localizan 238 habitaciones, junto al hotel se encuentran villas y condominios en unidades mezcladas en dos y tres pisos, incrustadas en las diferentes plataformas que conforman el conjunto.

El terreno es muy accidentado, la volumetría del hotel se adecuo a la forma del lugar (ver relación entre zonas). Desde aquí se desciende por caminos o rampas para llegar al oasis, a las villas condominiales, a las áreas públicas y de servicio

C. ZONIFICACION

- LEYENDA
- Zona Administrativa y Centro de Convenciones
 - Zona Recreativa
 - Zona Privada
 - Zona Restaurantes

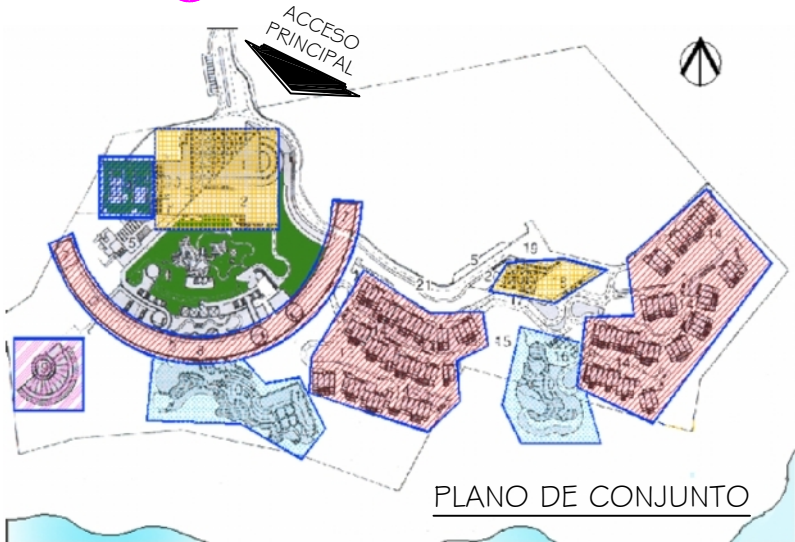


Grafico N° 7. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

VISTAS DEL CONJUNTO



Foto N° 16. Vista del Hotel desde el mar



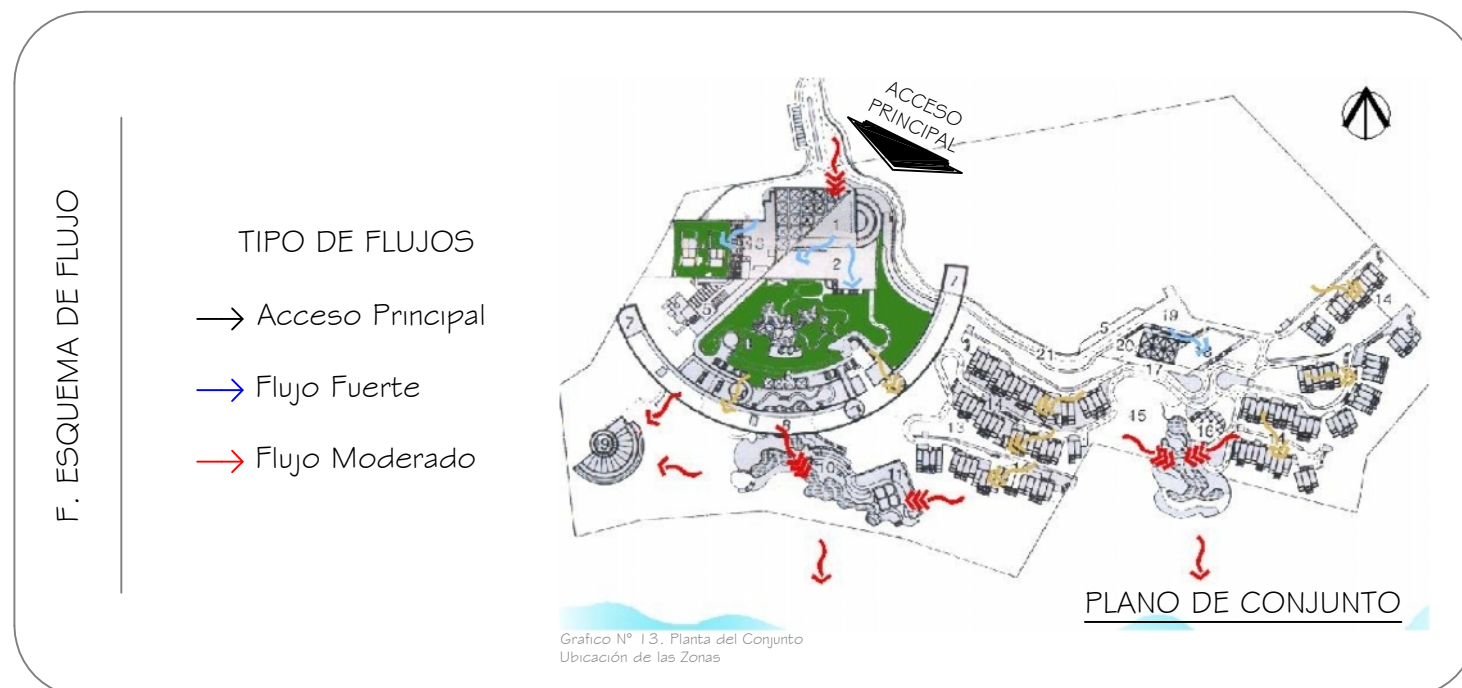
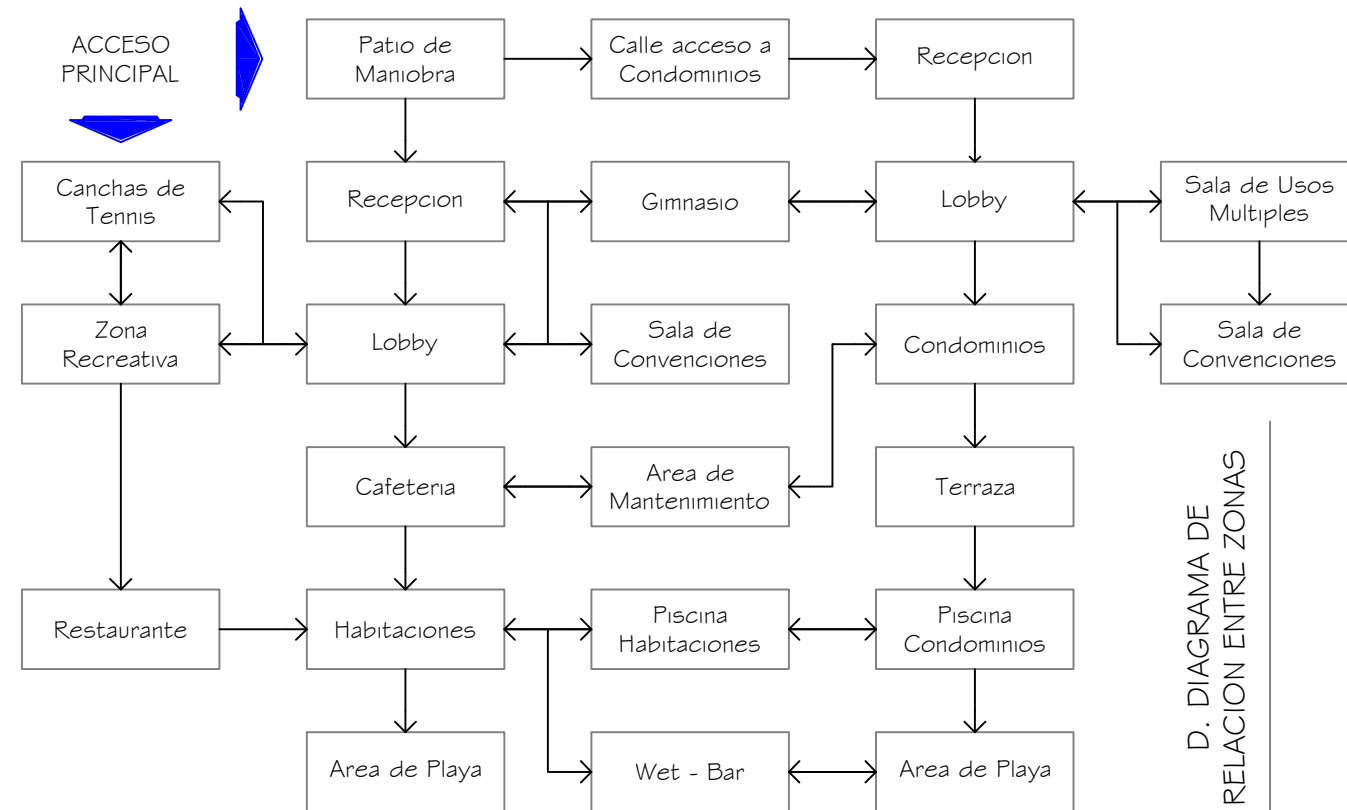
Foto N° 17. Vista del Conjunto



Foto N° 18. Vista de la Zona Recreativa

2.4. HOTEL WESTERN REGINA

2.4.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA



El restaurante está ubicado en una zona privilegiada elevada próxima al mar, siendo un área elevada este presenta grandes vistas paisajísticas del conjunto y del mar.

La planta presenta una forma circular permitiendo mantener una vista panorámica desde cualquier punto del restaurante, a este se le antecede un vestíbulo de igual forma con paredes formadas por una celosía que hace contraste con los colores y vistas del restaurante.



Foto N° 19. Vista del Conjunto

2.4. HOTEL WESTERN REGINA

2.4.2. TIPOLOGIA COMPOSITIVA

A. ORGANIZACION COMPOSITIVA
DEL CONJUNTO



Grafico N° 14. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

Se aprecia en el conjunto una organización radial en su acceso principal y agrupado en los elementos aledaños del conjunto.

B. PROPIEDADES DE LA FORMA

Contraste.

El edificio posee contraste cromático de los colores amarillo, naranja y rosado utilizados en el complejo.

Ritmo.

El ritmo se logra a través de su forma y disposición de los elemento en esta fachada podemos apreciar ritmo repetitivo.

Equilibrio.

Su equilibrio es asimétrico se logra a través de las formas circular y rectangular.

Orden.

Este se logra mediante la disposición de las formas tanto en planta como en fachada

C. PARTES COMPONENTES
DE LA FACHADA

Remate.

El tratamiento de remate es una losa simple.

Cuerpo.

Debido a que su función es el de hospedar y brindar confort a los visitantes, tiene forma rectangular y circular, conformado por dos elementos que se complementan. Existe armonía en su forma y disposición.

Base.

Se encuentra sentado en el terreno natural aunque una sección se apoya en una parte más alta del terreno.



Foto N° 20. Vista del Conjunto

C. UNIDAD
CONTENIDO - FORMA



Foto N° 21. Vista del Conjunto

La unidad se logra a través de su forma geométrica y en el uso de formas simples como el cuadrado y la forma circular formas básicas.

Poseen por sí mismo ritmo, equilibrio y proporción, la forma con la función del edificio se adecuan entre ellos.

La fisonomía del edificio se adapta a las características topográficas del sitio, adecuándose a la montaña, a su vegetación, considerando las orientaciones de las brisas, el viento y la insolación.

2.5. HOTEL LAS BRISAS

2.5.1 . TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

A. DATOS GENERALES

- Nombre: **Hotel Las Brisas**
- Arquitecto: Ricardo Legorreta
- Localización: México
- Ubicación: Ixtapa
- Tipología arquitectónica: Hotel de playa
- Estilo: Moderno
- Sistema Constructivo: Concreto Armado
- Categoría: 4 Estrellas

B. DESCRIPCION

La fisonomía del edificio se adapta a las características topográficas del sitio, adecuándose a la montaña, a su vegetación, considerando las orientaciones de las brisas, el viento y la insolación.

El acceso principal cuenta con una fuente central dentro de una rotonda de circulación vehicular.

El clima de la costa permite prescindir del aire acondicionado en los espacios públicos, hay un uso predominante de espacios abiertos como el lobby, el bar, la recepción, el restaurante entre otros.

Desde el cuerpo del hotel se hace uso de un ascensor para poder acceder a las áreas recreativas y públicas. Este volumen es manejado como un cuerpo vertical escultórico, armonizando con el mismo partido dado a los elevadores del edificio principal. Se dejó la playa virgen, complementándola con algunos techos de palapa.

B. DESCRIPCION

El arquitecto Legorreta propuso elementos y conceptos que interpretan el México contemporáneo mediante formas, colores, materiales, espacios y mobiliario.

Este es uno de los más grandes iconos de la arquitectura moderna mexicana, según la mención de honor obtenida en la Primer Bienal de Arquitectura Mexicana de 1990.

Este se desarrolla a través de detalles logrados con materiales de la zona, lo que permite consolidar el edificio con su entorno e integrarlo de manera que este no pierda su carácter por medio del uso de la piedra y el barro, creando armonía en el uso del color.

El hotel Las Brisas es uno de los modelos adaptados a su entorno, su emplazamiento se realiza en una montaña, El acceso principal se localiza en la parte superior de la montaña, lo que permite desarrollar recorridos dentro del edificio por medio de las terrazas que lo conforman.

VISTAS DEL CONJUNTO



Foto N° 22. Vista del Hotel desde el mar



Foto N° 23. Vista del Hotel desde el mar



Foto N° 24. Vista del Hotel desde el mar

B. DESCRIPCION

Las habitaciones del hotel son el mejor aporte a la estructura de este, ya que estas se encuentran sobre terrazas desfasadas, que son adaptadas a la pendiente del terreno, por lo cual cada una constituye el techo de la habitación inferior.

Como un elemento de mobiliario tradicional y sumamente cómodo, se instaló una hamaca para que los huéspedes puedan recostarse y apreciar el entorno.

La suite tienen la misma solución estructural, con la diferencia de que cuentan con más área y tienen una pequeña alberca que se desarrolla a todo lo largo de la misma, en el extremo que da hacia el mar dando la sensación que esta se funde con el océano. Dentro de la alberca se construyeron mesas y asientos forrados en mosaicos.

El hotel cuenta con 423 habitaciones de lujo con vista al mar, terraza, 19 suites con jacuzzi o alberca, 4 habitaciones para discapacitados, 48 habitaciones en el exclusivo piso Brisas Beach Club. Cuenta con varios restaurantes internacionales y salones para eventos tanto exteriores como interiores.

2.5. HOTEL LAS BRISAS

2.5.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

C. ZONIFICACION

LEYENDA

- Zona Administrativa
- Zona Recreativa
- Zona Privada
- Zona Restaurantes

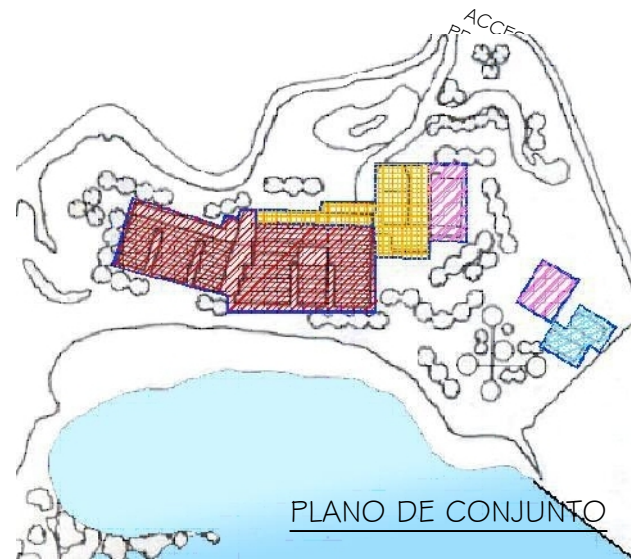


Grafico N° 15. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

C. ZONIFICACION



Foto N° 25. Vista del Conjunto

D. RELACION ENTRE ZONAS



Grafico N° 16. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

LEYENDA

- 1. Recepción
- 2. Lobby
- 3. Centro de Convenciones
- 4. Restaurantes
- 5. Hotel
- 6. Gimnasio
- 7. Elevadores
- 8. Piscinas
- 9. Área de Playa
- 10. Campo de Golf



Foto N° 26. Vista del Conjunto



Foto N° 27. Vista del Conjunto

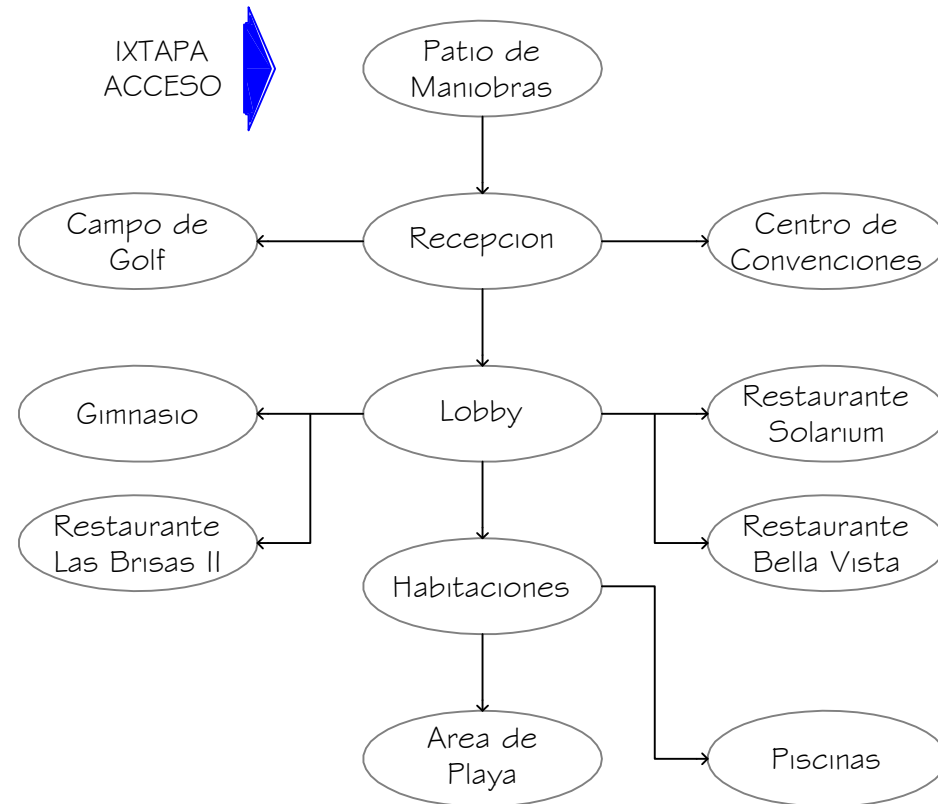
El Hotel Las Brisas Ixtapa, se emplaza sobre una pendiente en una colina por lo cual presenta zonas verdes dentro y fuera del conjunto para crear uniformidad del edificio y las áreas verdes que le rodean.

La organización espacial de las edificaciones es lineal, con orientación que va de Sur a Norte, cabe mencionar que el hotel presenta en su mayoría, recorridos verticales debido al diseño escalonado del hotel.

Uno de los detalles relevantes que el hotel presenta es la solución arquitectónica estructural para poder integrarlo en una plataforma inclinada de una colina, los cuales único dentro de la concepción del diseño según la mención de honor obtenida en la Primer Biental de Arquitectura Mexicana de 1990.

2.5. HOTEL LAS BRISAS

E. DIAGRAMA DE RELACION ENTRE ZONAS



CAPITULO V

F. ESQUEMA DE FLUJO

- TIPO DE FLUJOS
- Flujo Suave
 - Flujo Fuerte
 - Flujo Moderado

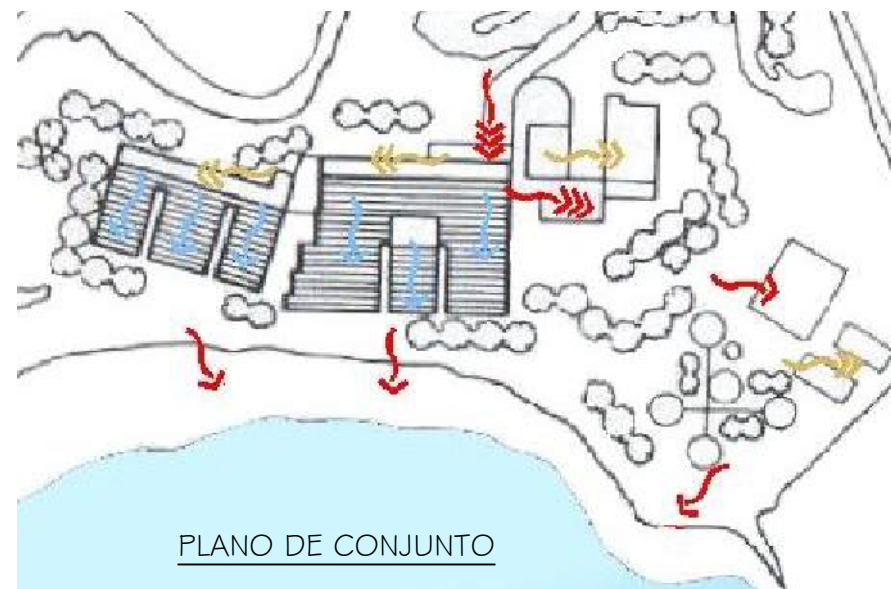


Grafico N° 18. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

2.5.2. TIPOLOGIA COMPOSITIVA

A. ORGANIZACION COMPOSITIVA DEL CONJUNTO

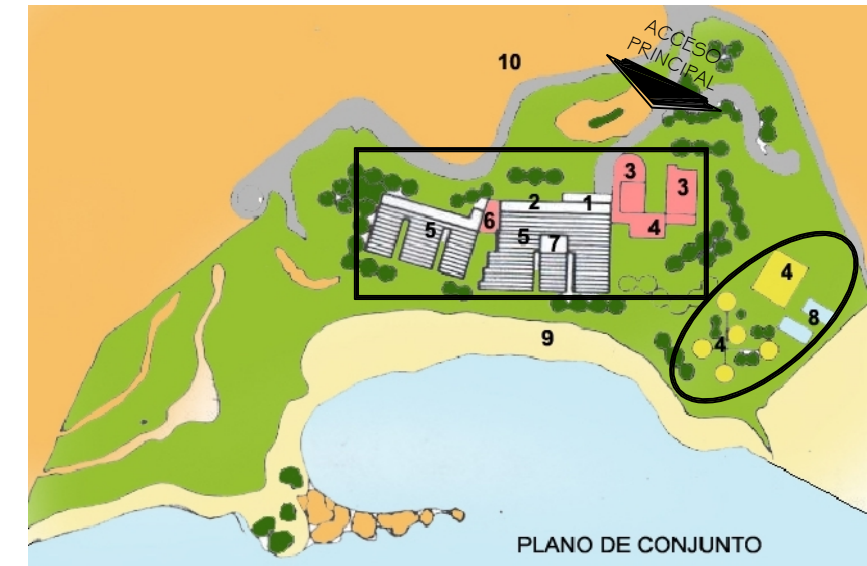


Grafico N° 17. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

La organización del conjunto se logra por la agrupación de elementos de forma simple como el rectángulo centralizando las edificaciones de mayor dimensión en un solo punto y las de menores dimensiones a un costado de los elementos principales.

B. PROPIEDADES DE LA FORMA

Contraste.

En el exterior contraste monocromático, en interior existe un contraste policromático que se logra con el azul, morado, rosado viejo y naranja.

Ritmo.

Este edificio posee un ritmo repetitivo ascendente.

Equilibrio.

Se presenta equilibrio en la disposición de los elementos que lo componen y en su forma simple.



Foto N° 28. Vista del Hotel desde el mar

2.5. HOTEL LAS BRISAS

C. PARTES COMPONENTES DE LA FACHADA

Remate.

El tratamiento de remate es una losa simple.

Cuerpo.

Debido a que su función es el de hospedar y brindar confort a los visitantes, tiene forma triangular en elevación y en planta rectangular. Existe armonía en su forma y disposición.

Base.

Se encuentra sentado en el terreno natural.



Foto N° 29. Vista del Hotel desde el mar

C. UNIDAD CONTENIDO - FORMA



Foto N° 30. Vista del Hotel desde el mar

La unidad se logra a través de su forma geométrica en el uso de formas simples como el rectángulo, estas poseen por si mismo ritmo, equilibrio y proporción, la forma con la función del edificio se adecuan entre ellos.

La fisonomía del edificio se adapta a las características topográficas del sitio, adecuándose a la montaña, a su vegetación, considerando las orientaciones de las brisas, el viento y la insolación.

2.6. RESORT MARINA
PUESTA DEL SOL

A. DATOS GENERALES

- Nombre: **Resort Marina Puesta del Sol**
- Arquitecto: Jorge Rojo, México.
- Localización: Nicaragua
- Ubicación: Estero de Aserradores, Chinandega
- Tipología arquitectónica: Hotel de playa
- Estilo: Mediterráneo
- Sistema Constructivo: Mampostería Confinada
- Categoría: 4 Estrellas

VISTAS DEL CONJUNTO



Foto N° 31. Vista del Conjunto



Foto N° 32. Vista del Hotel desde el mar



Foto N° 33. Vista de la Zona Recreativa



Foto N° 34. Vista de la Zona Recreativa

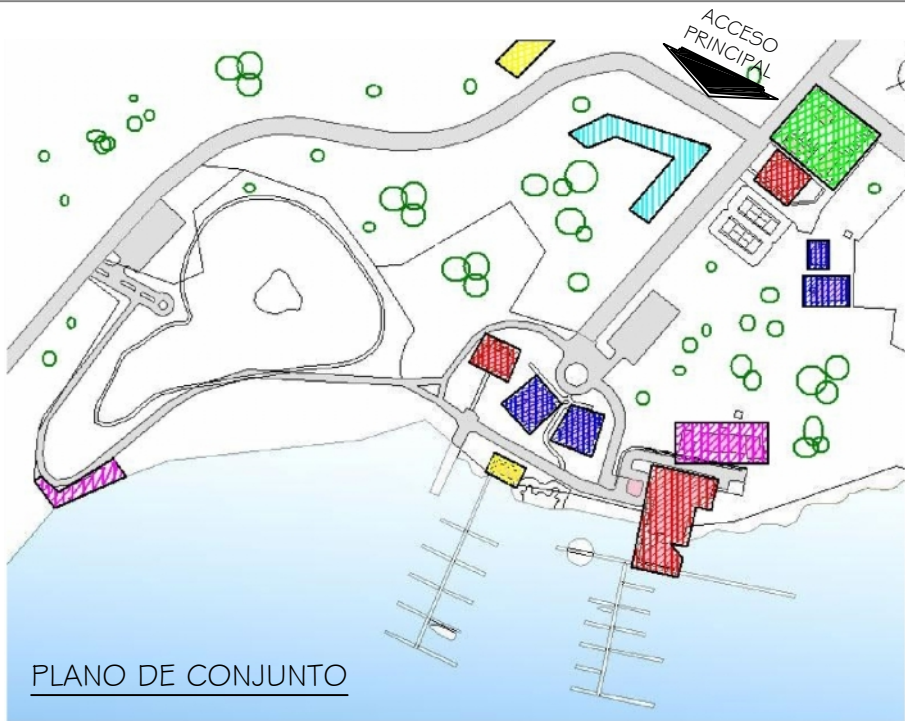
2.6.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

B. DESCRIPCION

Debido a la falta de una marina en el Pacífico de Nicaragua que pudiese atender a los navegantes internacionales, que pasan cerca de nuestras costas El Sr. Robert J. Membreño, fundador y director del Resort, ideó el concepto Marina Puesta del Sol Resort, es un empresario estadounidense, radicado en California. Se localiza en la Costa Pacífico Norte Nicaragüense a 172 Km. de Managua, en el Estero de Aserradores, ubicado en el municipio de Corinto, en el Departamento de Chinandega.

Marina Puesta del Sol, es un Resort de cuatro estrellas, posee servicios de hotel con 19 habitaciones, divididas en 16 suites, 2 master suites y una suite presidencial, todo esto en dos torres de tres plantas cada una. Posee una marina pequeña construida en su primera etapa para atender a 16 botes y un yate con un máximo de calado de 3.90 mts., lo que permitirá una navegación segura por el estero de Aserradores hacia la marina, está equipada con una área de mantenimiento y reparación, un centro de abastecimiento de combustible para vehículos marítimos y terrestres.

El gobierno de la república de Nicaragua designó a esta Marina como puerto de entrada la cual puede realizar procesos de menor escala de aduana, inmigración y permisos de navegación. El resort se encuentra equipado con un restaurante de especialidades, un centro de convenciones, un Bar - Restaurante para el Club de Playa y otro para el Club de Yates, consta de canchas deportivas y de piscina, un helipuerto, y un área completa de mantenimiento la que contempla lavandería, tratamiento de agua potable y aguas negras, con diseño exclusivo para el sitio y un sitio de albergue para los trabajadores.



PLANO DE CONJUNTO

Gráfico N° 19. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

C. ZONIFICACION

LEYENDA

- Zona Administrativa
- Zona Privada
- Zona Recreativa
- Zona Servicios
- Gasolinera
- Hab. Servicios

2.6. RESORT MARINA PUESTA DEL SOL

2.6.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

D. RELACION ENTRE ZONAS

1. Edificio Delfin
2. Edificio Caballito de Mar
3. Casa de Generador
4. Lavanderia
5. Restaurante y Centro de Convenciones
6. Bar Club de Yates
7. Piscina
8. Administracion del Puerto
9. Restaurante Ranchon
10. Estacionamiento
11. Canchas de Tennis
12. Casa de Huespedes y Casa Administracion
13. Bar Ranchon
14. Gasolinera
15. Comunidad
16. Helipuerto
17. Estacionamiento

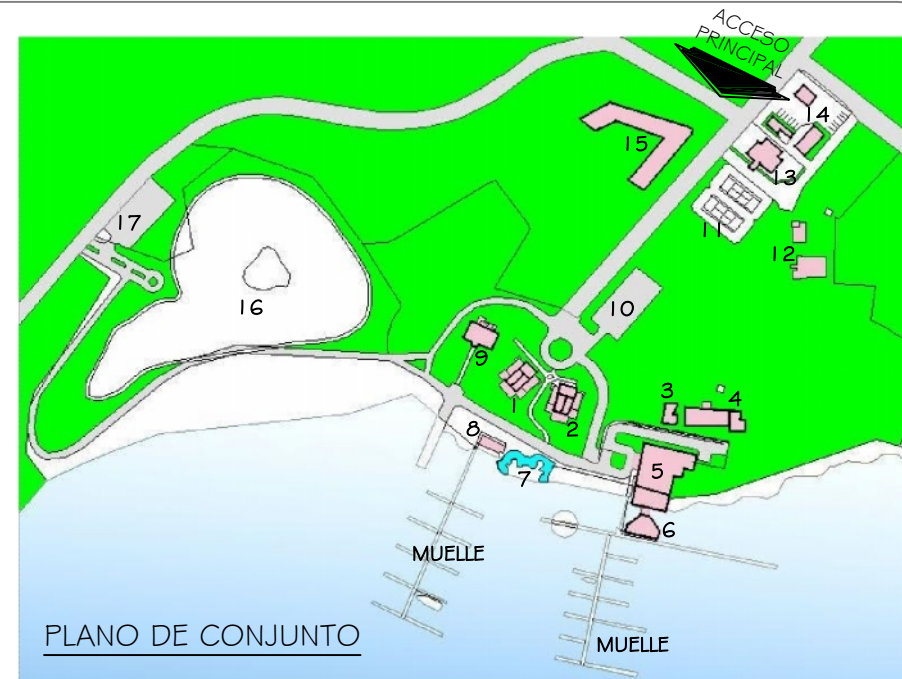


Grafico N° 20. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

F. ESQUEMA DE FLUJO

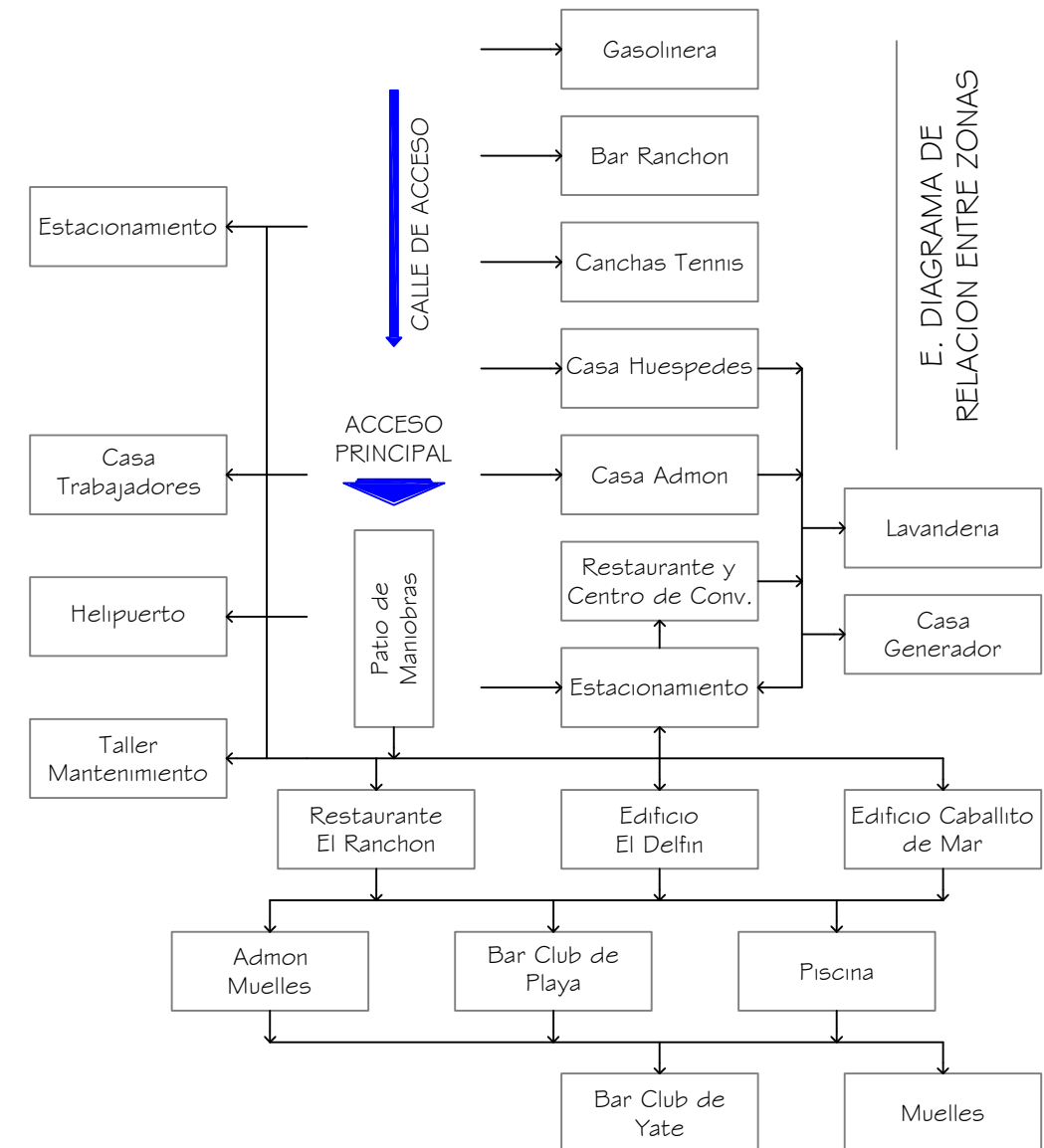
TIPO DE FLUJOS

- Acceso Principal
- Flujo Fuerte
- Flujo Moderado

El Hotel Marina Puesta del Sol cuenta con 2 accesos, un principal, que es tanto entrada como salida, y que no está jerarquizado, y un secundario no planificado. En el recorrido desde el acceso secundario hasta el principal se puede apreciar la Comunidad de Aserradores, de infraestructura precaria, dando como resultado contaminación visual.



Grafico N° 21. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas



Las Marina puesta del sol es un hotel concebido para tener categoría 4 estrellas, el dueño quiso desarrollar un embarcadero para turistas y navegantes de paso, trato de comunicar las vías marítimas con las vías terrestres.

No presenta áreas como el lobby, recepción, área administrativa y áreas comerciales, pues estas fueron proyectadas para futuro.

2.6. RESORT MARINA PUESTA DEL SOL

2.6.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

G. ESTUDIOS DE AREAS

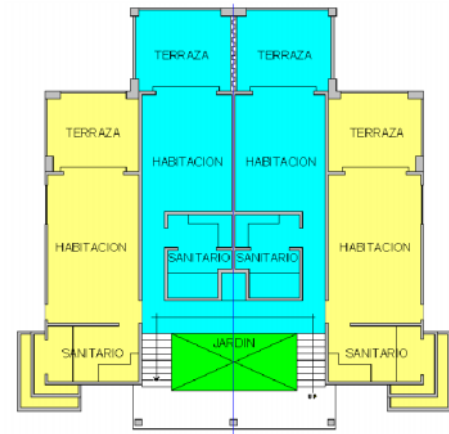


Fig N° 13. Módulo Estructural

La figura de la izquierda corresponde a la planta habitacional típica de los edificios principales.

Al tirar un eje simétrico, se aprecia que esta planta es simétrica, dividiendo dos habitaciones diferentes a cada lado del eje de simetría.

La forma de estas habitaciones es rectangular, los demás ambientes tienen la misma forma uniéndose por adición de rectángulos a la estructura principal. Cada habitación tiene servicio sanitario, terraza y acceso independiente. Cada edificio habitacional es de tres niveles.

Los materiales constructivos utilizados en el complejo son de la región, la madera utilizada en los muebles, elementos decorativos y estructurales de techo, pisos y cerramientos de las habitaciones, restaurantes y otros ambientes es de árboles de manglar encontrados en el complejo.



Foto N° 35. Fachada Edificio Habitacional



Foto N° 36. Fachada Edificio Habitacional

Las fotos # 26 y 27 muestran las fachadas principales de estas edificaciones, estas tienen ritmo repetitivo en las ventanas de cada nivel, se hace uso de arcos en la estructura de las terrazas para darle movimiento a las fachadas.

La cubierta de techo es de teja de barro y la estructura de madera de la región. Los colores empleados son pasteles, tonos suaves para no hacer contraste con la vegetación. En los niveles 2 y 3 se hace uso de balcones para mejorar el confort de cada habitación.

2.6.2. TIPOLOGIA COMPOSITIVA

A. ORGANIZACION COMPOSITIVA
DEL CONJUNTO

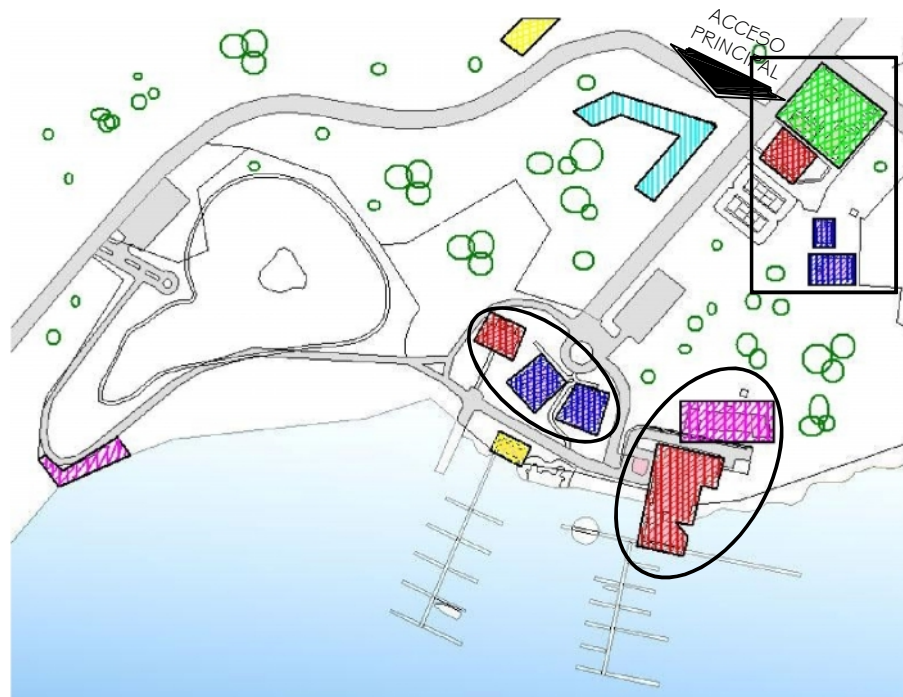


Grafico N° 22. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

La distribución de Marina Puesta del Sol es sencilla, la entrada del sitio se encuentra al norte del complejo. Los edificios se distribuyen sobre una línea irregular que, en su apreciación más sencilla, desarrolla la forma de una L.

En la parte más corta de su recorrido se agrupan los edificios de habitaciones, restaurante, administración del muelle, piscina, bar y acceso hacia la marina. Esta parte del complejo posee las mejores vistas, pues desde allí se aprecia el mar, integrando muy bien los edificios con la naturaleza.

La composición del conjunto se da por agrupación de los elementos que lo componen su circulación es lineal.

2.6. RESORT MARINA PUESTA DEL SOL

2.6.2. TIPOLOGIA COMPOSITIVA

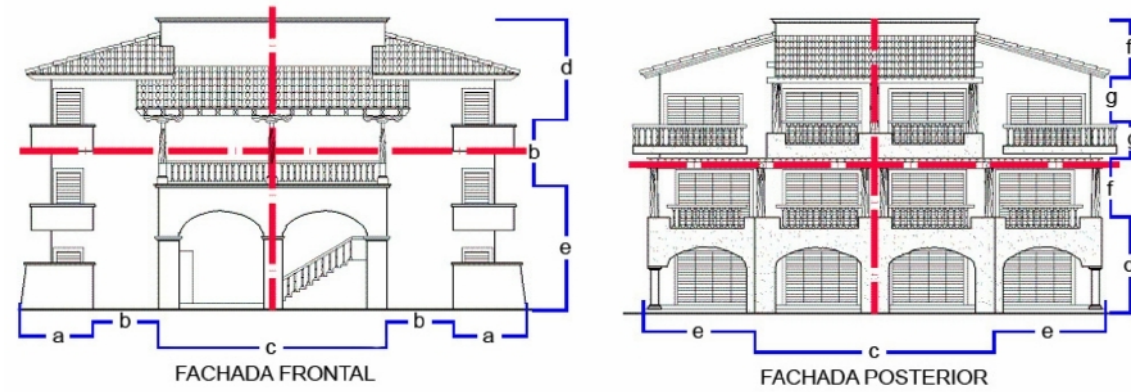


Fig N° 14. Módulo Estructural

Ritmo.

Se identificó en la fachada frontal (principal), respecto al eje horizontal, un ritmo de 3 elementos componentes que lo constituyen, el ritmo a, b, c, b, a; siendo de simetría absoluta, de ahí se entiende que el ritmo es continuo. De manera similar ocurre en la fachada posterior; existe simetría absoluta y ritmo continuo, diferenciándose de tener un ritmo de 2 elementos componentes, siendo el ritmo e, c, e. No existe repetición de elementos, respecto al eje vertical, en la fachada frontal, y en la fachada posterior se identificó 3 elementos que constituyen un ritmo discontinuo, siendo el ritmo f, g, g, f, d.

Equilibrio.

Existe equilibrio en este edificio entre las formas componentes tanto en planta como en elevación. La composición de los edificios de habitaciones de Marina Puesta del Sol es lineal, su forma describe una trayectoria rectilínea.

El hotel posee un sistema de saneamiento y abastecimiento de agua.



Foto N° 37. Fachada Edificio Habitacional

2.7. RESTAURANTE ASESE

A. DATOS GENERALES

- Nombre: **Restaurante Asese**
- Arquitecto:
- Localización: Nicaragua
- Ubicación: Asese, Granada
- Tipología arquitectónica: Restaurante
- Estilo: Vernáculo
- Sistema Constructivo: Mampostería Confinada
- Categoría: 4 Estrellas

2.7.1 . TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

B. DESCRIPCION

Asese es un complejo turístico ubicado en la ciudad de Granada, a orillas del Lago Cocibolca, compuesto por un puerto y un restaurante del mismo nombre. Con más de 40 años de existencia. Es uno de los lugares de frecuente visita de turistas nacionales y extranjeros.

El complejo es propiedad de la familia Marenco desde el siglo XIX, se ha venido heredando de generación en generación y construyendo hasta formar lo que es hoy.

El conjunto gira en torno al restaurante Asese el cual es el punto de distribución de todas las zonas del sitio. El cual se fusiona con su entorno a través del uso de los materiales de la zona como la madera y la roca, creando recorridos por medio de senderos por todo el conjunto.

VISTAS DEL CONJUNTO



Foto N° 38. Vista del Conjunto



Foto N° 39. Vista del Hotel desde el mar

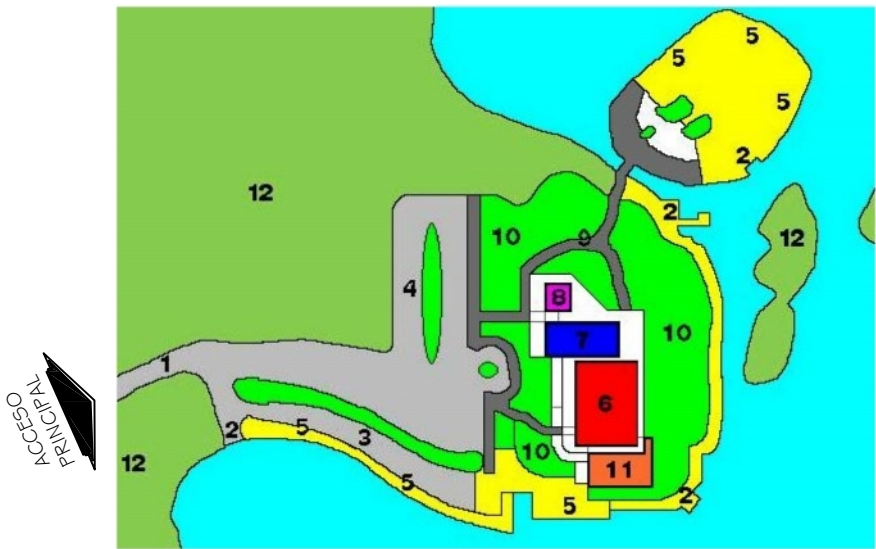


Foto N° 40. Vista de la Zona Recreativa

C. ZONIFICACION



PLANO DE MACROLOCALIZACION



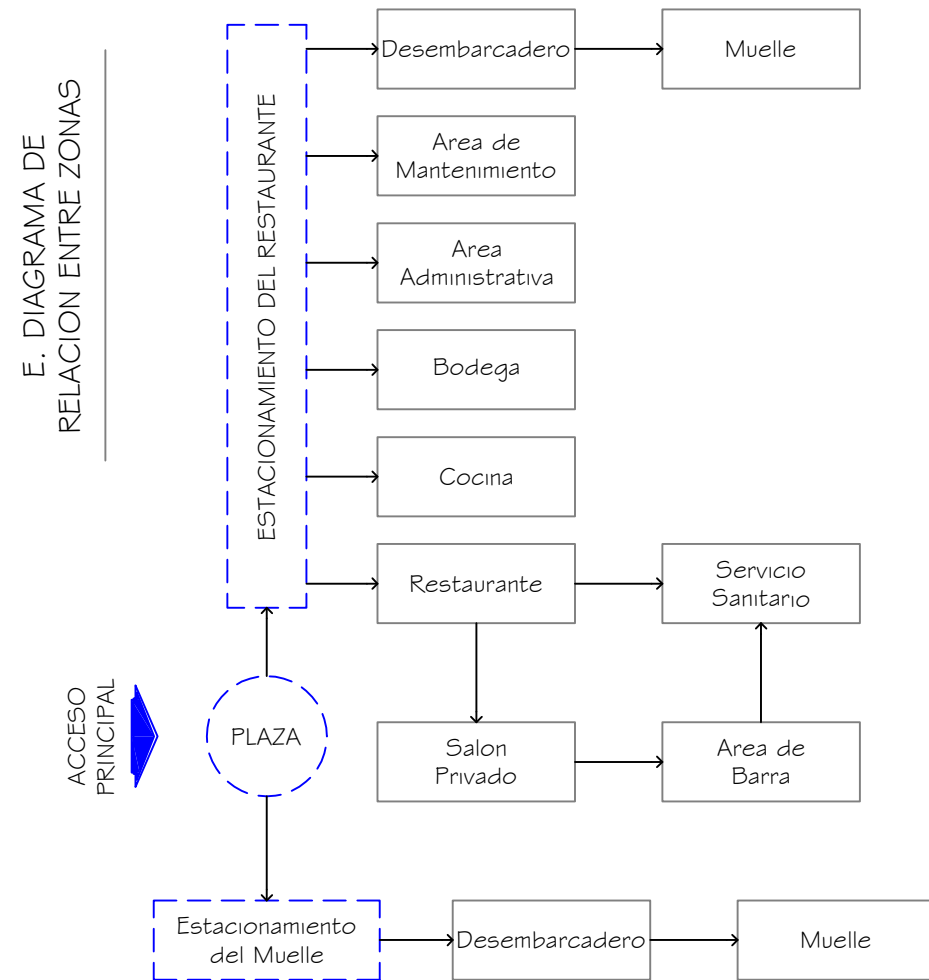
Grafo N° 23. Planta del Conjunto
Ubicación de las Zonas

LEYENDA

1. Acceso Principal y Aguja.
2. Desembarcadero de Botes y lanchas.
3. Estacionamiento para muelle.
4. Estacionamiento para Restaurante.
5. Muelles.
6. Restaurantes
7. Administración, Bodega, Barra, Cocina y Servicios Sanitarios.
8. Salón Privado.
9. Senderos.
10. Área verde planificada.
11. Arrea de Mantenimiento.
12. Bosques e Islas Aledañas.

2.7. RESTAURANTE ASESE

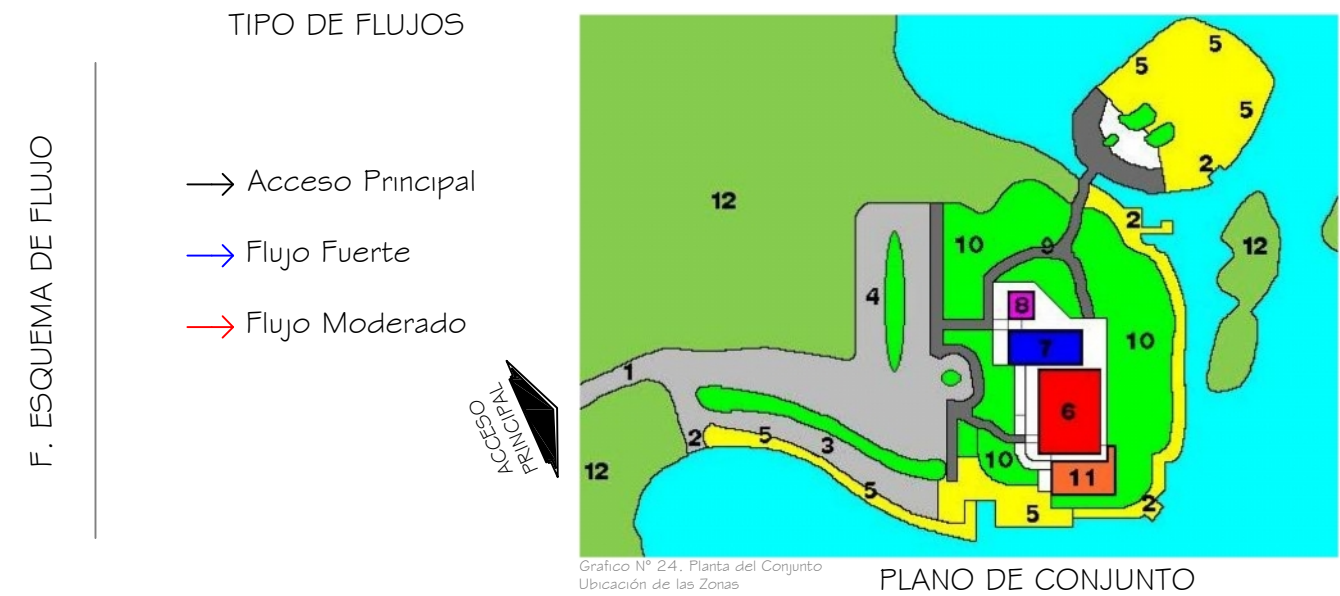
2.7.1. TIPOLOGIA ARQUITECTONICA



El edificio del restaurante fue concebido tomando en cuenta su entorno y utilizando materiales de la región, lo que le permite una integración absoluta al medio, logrando a su vez riqueza visual.

La distribución del conjunto permite tener funciones independientes, sin afectarse mutuamente tanto como es el restaurante y el muelle.

A través de la integración de los edificios al medio y el máximo aprovechamiento de las pendientes y senderos, la distribución de los ambientes no afecta las funciones de alimentación del Restaurante con los de transportes y recreación del Muelle.



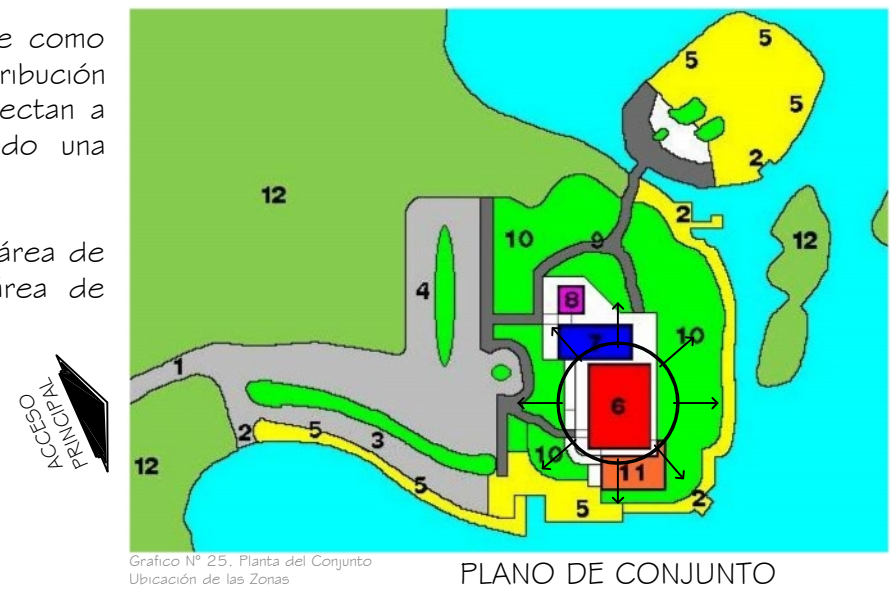
2.7.2. TIPOLOGIA COMPOSITIVA

A. ORGANIZACION COMPOSITIVA DEL CONJUNTO

La organización es radial, el restaurante como edificio principal, sirve de eje de distribución de las demás zonas, las cuales se conectan a este por senderos y caminos logrando una integración absoluta con el medio.

El centro turístico Asese, no posee un área de administración de sus muelles ni un área de mantenimiento definida.

Posee dos tipos de accesos, uno distribuido a lo largo de la línea costera, por sus muelles y desembarcadero y el acceso principal, el cual es terrestre permitiendo el paso a todo tipo de vehículo liviano.



2.7. RESTAURANTE ASESE

2.7.2. TIPOLOGIA COMPOSITIVA



Foto N° 41. Planta de la Sección Pegasus Norte

La fisonomía del edificio se adapta a las características topográficas del sitio, adecuándose a la montaña, a su vegetación, considerando las orientaciones de las brisas, el viento y la insolación.

Las edificaciones del centro turístico Asease se construyeron con materiales propios de la región y no se usó ningún color en sus fachadas ni paredes, por lo que estas tienen el color natural del material logrando que exista contraste entre los materiales y el color de estos con la naturaleza y el medio ambiente.

Ritmo.

Existe ritmo repetitivo simple en las fachadas por repetición de ventanas y puertas.

En el restaurante el ritmo es alternado y repetitivo, se alternan las columnas de madera y los espacios abiertos.

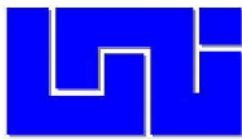
Equilibrio.

Al usar materiales de la región sin ninguna aplicación de colores o matices, se logró equilibrar lo natural con lo artificial.

Se presenta equilibrio en la disposición de los elementos que lo componen y en su forma simple.



Foto N° 42. Fachada Edificio Habitacional

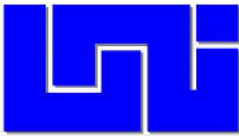


4. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE MODELOS ANALOGOS.

Las tablas # 1 y 2 reflejaran los detalles más relevantes de cada uno de los modelos análogos que en este capítulo estudiamos según sus características particulares, con respecto a las áreas mínimas de funcionamiento de los centros turísticos y hoteles de playa de cuatro estrellas y de esta manera realizaremos un informe detallado de las áreas a cubrir para el anteproyecto a realizar.

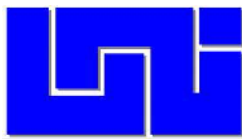
DETERMINACION DE AMBIENTES																																
AMBIENTES DE LOS MODELOS ANALOGOS ESTUDIADOS																																
MODELOS ANALOGOS ESTUDIADOS	Zona Administrativa										Zona Servicios				Servicios Generales						Zona Exterior			Zona Social								
	Reloj Chequeador	Área Secretarial	Of. Director	Of. Administración	Of. Contabilidad	Of. Compras	Of. Mantenimiento	Of. Seguridad	Archivo	Servicios sanitarios	Acceso de servicios	Casilleros/ vestidores	Dormitorios por sexo	Sala de estar	Patio de maniobras	Carga y descarga	Cuarto de maquinas	Bodegas	Cuartos de aseo	Cuarto de basura	Acceso	Jardines	Rampas	Vestíbulo	Registro y recepción	Lobby bar	Restaurante	Locales comerciales	Teléfonos públicos	Servicios sanitarios	Correo	
Hotel Camino Real Cancún																																
Blue Bay Club Resort																																
Hotel Las Hadas																																
Hotel Westin Regina																																
Resort Marina Puesta del Sol																																
Restaurante Asese																																
Porcentaje %	66	66	83	83	66	66	100	83	83	100	100	83	83	83	100	100	83	100	100	100	100	100	83	83	83	83	100	66	100	100	83	

Tabla # 1



DETERMINACION DE AMBIENTES																																				
AMBIENTES DE LOS MODELOS ANALOGOS ESTUDIADOS																																				
MODELOS ANALOGOS ESTUDIADOS	Zona Social					Zona Habitacional								Cabañas					Bungalows																	
	Auditorios	Salones uso múltiple	Salas convenciones	Disco bar	Club nocturno	Vestibule de hab.	Elevadores	Hab. individuales	Hab. dobles	Hab. suite	Hab. presidencial	Master suite	Cuarto de aseos	Bodega	Hab. sencilla	Hab. doble	Sala de estar	Terraza	Servicios sanitarios	Hab. sencilla	Hab. doble	Sala de estar	Terraza	Servicios sanitarios	Cocina	Comedor										
Hotel Camino Real Cancún																																				
Blue Bay Club Resort																																				
Hotel las Hadas																																				
Hotel Westin Regina																																				
Resort Marina Puesta del Sol																																				
Restaurante Asese																																				
Porcentaje %	66	66	100	66	66	66	50	85	85	66	66	66	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	17	17										

Tabla # 2



DETERMINACION DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL						
MODELOS ANALOGOS ESTUDIADOS	TIPOS DE ORGANIZACION					
	CENTRALIZADA	LINEAL	RADIAL	AGRUPADA	MIXTA	POR TRAMA
	Hotel Camino Real Cancún					
	Blue Bay Club Resort					
	Hotel las Hadas					
	Hotel Westin Regina					
	Resort Marina Puesta del Sol					
Restaurante Asese						
Porcentaje %	0	17	34	0	51	0

Tabla # 3

La tabla # 4 muestra las zonas que se deben incluir en la realización del Anteproyecto Centro Turístico y Hotel de Playa en la Isla Paredones para que este tenga un servicio de categoría cinco estrellas.

De los modelos análogos estudiados la tabla # 3 muestra que el 51 % presenta una organización espacial mixta entre lineal, radial y agrupada, esto se da porque los desarrolladores del proyecto tuvieron que adecuar los edificios, la circulación y la relación de estos al terreno.

El Centro Turístico y Hotel de Playa Las Hadas presenta muchas cuevas y terrazas por estar emplazado en un terreno bastante accidentado siendo la organización mixta la adecuada para resolver la circulación entre zonas y ambientes.

El Centro Turístico y Hotel de Playa Westin Regina se vio obligado a seguir las características del terreno para unirse al contorno y formas de las rocas, usando la organización radial en su acceso principal y agrupado en los elementos aledaños al conjunto principal.

La distribución de Marina Puesta del Sol es sencilla, la entrada del sitio se encuentra al norte del complejo. Los edificios se distribuyen sobre una línea irregular que, en su apreciación más sencilla, desarrolla la forma de una L. En la parte más corta de su recorrido se agrupan los edificios de habitaciones, restaurante, administración del muelle, piscina, bar y acceso hacia la marina.

Se presenta con un 34 % la organización radial en los Centros Hotel Camino Real Cancún y en el Restaurante Asese. Con un 15 % cada uno, se presenta el Blue Bay Club Resort con una organización lineal siguiendo la línea costera y El Hotel Camino Real Ixtapa con una organización Agrupada.

DETERMINACION DE ZONAS									
MODELOS ANALOGOS ESTUDIADOS	ZONAS PARA HOTEL 4 ESTRELLAS								
	ZONA EXTERIOR	ZONA PUBLICA	ZONA SOCIAL	ZONA ADMINISTRATIVA	ZONA HABITACIONAL	ZONA RECREATIVA	ZONA DEL PERSONAL	SERVICIOS GENERALES	
	Hotel Camino Real Cancún								
	Blue Bay Club Resort								
	Hotel las Hadas								
	Hotel Westin Regina								
	Resort Marina Puesta del Sol								
	Restaurante Asese								
	Porcentaje %	100	85	100	85	85	100	85	100

Tabla # 4



CAPITULO VI. ESTUDIO DE SITIO

I . FICHA TECNICA DEL MUNICIPIO DE CORINTO

NOMBRE DEL MUNICIPIO	CORINTO
NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	Chinandega
EXTENSION TERRITORIAL	70.67 km2
REFERENCIA GEOGRAFICA	Se encuentra a 152 Km. de la ciudad de Managua, capital de la república.
POSICION GEOGRAFICA	Está ubicada en el océano pacífico en una isla que está situada en la costa occidental de Nicaragua, cuenta con una bahía natural de aguas calmas y profundidad media, protegida por la isla del cardón que le sirve como rompeolas natural. Está asentada en la parte sur-oriental de la isla de aserradores, al norte de la península de Castañones y al oeste de la isla encantada, a la entrada de los esteros de Paso Caballos, Guerrero, San Francisco, El Limón y Doña Paula.
LIMITES	Al norte: Municipio de El Realejo
	Al sur: Océano Pacífico
	Al este: Municipios de Chichigalpa y El Realejo
	Al oeste: Océano Pacífico

El municipio de CORINTO es el más pequeño en extensión territorial de todos los municipios del departamento de Chinandega, se asienta en el extremo en una bahía del litoral del pacífico de Nicaragua.

Corinto junto con los de Altagracia, Moyogalpa y Corn Island, constituyen los municipios insulares de Nicaragua. No posee linderos terrestres, pues lo circunda por todos los rumbos el océano pacífico, estando unido a tierra firme por dos puentes: uno para el paso de vehículos livianos, que es el más antiguo y otro que es de reciente construcción para vehículos de carga, situado al noroeste. Ambos puentes comunican con Paso Caballos. El puente del ferrocarril ya no existe, pues solamente las pilastras quedan. En las calles de Corinto aún pueden observarse los rieles del antiguo ferrocarril.*17

*17 - www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/CHINANDEGA/corinto.pdf

I . I . MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CLIMA

Es común a este municipio, como al resto de la zona del pacífico, el clima tropical de sabana. Se caracteriza por una marcada estación seca, de 4 a 6 meses de duración, confinada principalmente a los meses de noviembre y abril. La precipitación varía desde un mínimo de 500 mm hasta un máximo de 2,000 mm anuales. Su clima generalmente es seco.

VIENTOS

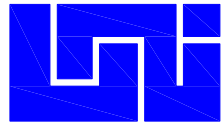
La dirección predominante del viento en superficie a nivel nacional es del Este-Noreste. Esta variable está en función de la circulación general de la atmósfera y de algunos factores locales que en determinados momentos inciden en su comportamiento. En la región del pacífico, debido a su posición geográfica y a efectos de carácter local (orientación de la costa, brisa marina), la dirección de los vientos predomina el flujo Noroeste con una pequeña variación hacia el Este, Los valores máximos de la rapidez media anual del viento es de 3.8 m/s. *18

ISLAS DEL MUNICIPIO.

- **Castañones**, que fue propiedad de don Manuel García de Quezada por compra que hizo a la real hacienda, por diez tostones y con una medida de una caballería (medida antigua)
- **El Cardón**, que se llamó antes San Fernando del Cardón, es una isla cubierta de rocas. En ella se estableció el faro del puerto en 1876 de propiedad nacional, en esta isla, en marzo de 1908 durante la temporada de veraneo, Rubén Darío escribió entre sus bellos poemas el famoso titulado " A Margarita de Baile". En fecha reciente, esta isla fue declarada monumento nacional. Las dimensiones de la isla son de 1,440 metros de largo y la distancia de la isla al puerto es de un kilómetro.
- **La isla de Aserradores**, propiedad que fue comprada a don Mariano Montealegre.
- **Isla de Guerrero**, esta pequeña isla forma parte de los ejidos de la municipalidad de Corinto y en ella se estableció el cementerio general de Corinto.
- **Isla Encantada**, fue el antiguo y último asiento del puerto del Realejo. Forma junto con la isla de Machuca y la de Guerrero parte de los tejidos del municipio del CORINTO.
- **Isla Paredones**, se encuentra ubicada frente al puerto el toro, actualmente la isla tiene 4 dueños. Gran parte de esta le pertenece al consorcio COEN.

El municipio de CORINTO posee uno de los balnearios más importantes de Chinandega, llamado Paso Caballos, es un estero perfectamente navegable que separa de tierra firme la isla de Aserradores. Está ubicado a cinco kilómetros del Puerto de CORINTO. En los márgenes del estero existen abundantes planteles para extracción de sal comestible de las aguas del mar.

*18 - www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/CHINANDEGA/corinto.pdf



GEOMORFOLOGIA

El relieve del terreno de la isla es llano situado a una altura sobre el nivel del mar que varía entre los 1.5 a 2.4 metros. Está cubierto por suelos arenosos permeables y rodeado al Este por una zona de manglares cubiertos de aluviales cuaternarios de textura arcillo-limosa ricos en materia orgánica con altos contenidos de humedad. La profundidad de su basamento es variable, desde uno a 18 metros, en la parte Sureste de la ciudad. *19

1.2. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

EDUCACION.

El municipio cuenta con 24 centros educativos, 20 son centros de educación primaria y 4 de educación secundaria; cuenta con una población estudiantil de 5,832 alumnos, 220 profesores y 162 aulas. También se cuenta con un centro de educación de menores transgresores, dirigido a capacitar jóvenes en peluquería, mecanografía y carpintería.

AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.

Corinto cuenta con servicio público de agua potable, cuya administración está a cargo del instituto nicaragüense de acueductos y alcantarillados, que abastece el 94 % de las viviendas de la cabecera municipal.

El agua potable proviene de dos pozos ubicados en El Realejo, este servicio da cobertura a 3,357 viviendas con un consumo promedio de 215 galones por vivienda al día.

AGUAS NEGRAS.

Según datos reportados por INAA, únicamente 736 viviendas cuentan con conexiones de aguas negras, desembocando en el mar.

En Corinto el medio comúnmente empleado para la disposición de excretas es la letrina tradicional, de la que dispone el 30.4% de las viviendas.

SALUD.

El centro de salud de Corinto brinda atención a una población mayor a la de la población local, ya que se atiende a pobladores de otros municipios, aproximadamente unos 23,740 pobladores. Existen también tres puestos de salud que se encuentran en distintos barrios de la ciudad.

CULTURA Y DEPORTES.

El municipio cuenta en su haber con dos bibliotecas municipales: una de adulto y la otra de niños; un museo, un auditorio municipal. Cuenta con dos parques históricos: el parque José Santos Zelaya, frente al templo, y el parque histórico "El Jardín de los Fundadores".

La principal fiesta religiosa de Corinto es realizada en honor a la Santa Cruz, la que se celebra del 27 de abril al 4 de mayo.

*19 - www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/CHINANDEGA/corinto.pdf

TELECOMUNICACIONES.

El municipio cuenta con el servicio de teléfonos y correos, su administración está a cargo de la Empresa Nicaragüense de Telecomunicaciones, quien brinda el servicio a través de una sucursal que presta servicios de télex, telegrama y correo.

El sistema de teléfonos funciona con una línea física conectada a León, teniendo una capacidad de 3000 abonados. Para el servicio de telefonía pública existen tres aparatos que dan servicio a la población.

ENERGÍA ELÉCTRICA.

El municipio cuenta con el servicio público de energía eléctrica domiciliar, la cual es administrada por la Empresa Nicaragüense de Electricidad domiciliar, la cual es administrada por la empresa DISNORTE, S.A.

Las viviendas con servicio eléctrico domiciliar representan el 83.3% de las existentes en el municipio, incluyendo las viviendas con medidor individual y medidor colectivo. El municipio cuenta con una planta eléctrica flotante de 70.5 (Mw.) mega watts, que genera un 15% de la producción nacional, la cual es administrada por la empresa energética de Corinto.

TRANSPORTE.

Corinto cuenta con rutas de transporte público que hacen un recorrido hacia Chinandega, León y Managua, con un intervalo de salida de treinta minutos. Se cuenta además con el servicio de taxi que presta su servicio a nivel local.

VÍAS DE ACCESO.

Sus vías de acceso terrestre son básicamente dos: el puente de Paso Caballos que ahora solamente se utiliza para peatones y vehículos livianos y otro recién construido que sirve para transporte pesado.

El puente del ferrocarril ya no existe, solamente quedan los pilotes dañados. El municipio cuenta también con cinco calles pavimentadas y cincuenta adoquinadas y caminos transitables todo el tiempo.

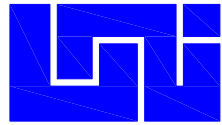
1.3. ECONOMÍA MUNICIPAL

ASPECTOS ECONÓMICOS.

Debido a sus características geográficas, el municipio no realiza actividades agropecuarias significativas. Su principal actividad económica es la pesca, labor que es fuente de trabajo para muchos pobladores.

El municipio está en búsqueda de un proyecto básico: fomentar el turismo aprovechando su posición de puerto en la espera de que a largo plazo el gobierno central a través del Ministerio de Turismo pueda financiar este proyecto y así aliviar poco a poco el desempleo que hay en el municipio, debido principalmente al bajo rendimiento portuario.

*18 - www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/CHINANDEGA/corinto.pdf



I.4. EVALUACIÓN DE LAS AMENAZAS.

El Municipio de Corinto es un municipio insular, localizado en la costa pacífica del país bajo la influencia de la zona de subducción y la actividad de eventos sísmicos y riesgos costeros y/o la interacción de ambos, lo cual implica un alto grado de amenaza por terremotos destructivos, mareas altas y tsunamis que a su vez son causa directa de inundaciones extremadamente peligrosas. Su relieve llano y bajo, drenaje poco eficiente genera una amenaza menor por inundaciones debidas a aguas de escorrentía pluvial por lluvias intensas y de alta recurrencia.

EVALUACIÓN DE LA AMENAZA SÍSMICA.

En la Región del Pacífico de Nicaragua se reconocen dos fuentes importantes generadoras de sismos; la primera en la zona de subducción del Océano Pacífico, con el choque de las placas tectónicas Cocos y Caribe, en donde se pueden generar sismos con magnitudes de 7 a 8, en la escala de Richter. Una segunda fuente de sismos importantes, es la zona de la Cordillera Volcánica, altamente fracturada y epicentro de numerosos sismos con magnitudes hasta de 6.5. *20

Una tercera fuente de sismos es el sistema de fallas locales, en donde la sismicidad puede ser frecuente y genera potenciales terremotos destructivos.

Otro tipo de amenaza que se debe considerar según INETER, es licuefacción de sedimentos arenosos saturados y no cohesivos. Estos responden compactándose cuando son afectados por paso de ondas sísmicas y actúan como líquidos, de esta manera pueden afectar construcciones asentadas en el sitio.

El grado de la amenaza sísmica para la ciudad Puerto de Corinto es ALTO y debe ser tomado en cuenta para el desarrollo constructivo y aplicar medidas de construcción antisísmica que reduzcan su riesgo y vulnerabilidad ante sismos fuertes.

EVALUACIÓN DE LA AMENAZA VOLCÁNICA.

La amenaza volcánica se refiere a la proveniente de los volcanes San Cristóbal-Casita, El Chonco y Casita. De éstos, el San Cristóbal es el más joven y activo y se caracteriza por erupciones de tipo stromboliano moderado a violento, con coladas de lava de muy baja frecuencia.

CAIDA DE CENIZAS.

Es la amenaza volcánica más importante, frecuente y probable y su fuente es el volcán San Cristóbal favorecida por la dirección predominante de los viento del Noreste. Una segunda fuente de productos de caída, es el volcán Cerro Negro, más distantes. Las erupciones de cenizas de 1968, 1971, 1992 y 1995, afectaron a Corinto.

La fase eruptiva de cenizas, de 1999-2000 del volcán San Cristóbal, afectó además de las ciudades de Chinandega y El Viejo, a la ciudad de Puerto de Corinto, en donde se midieron espesores de cenizas de 2 milímetros.

El grado de esta amenaza, se incrementaría en caso de erupciones explosivas con columnas eruptivas muy altas que acumularían capas de cenizas con espesores de centímetros a decímetros.

Con base de factores de distancia y orientación de los vientos predominantes y la posibilidad de erupciones explosivas con columnas eruptivas de kilómetros de altura, se evalúa la amenaza por caída cenizas con un grado de amenaza medio. *21

*20 - www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/CHINANDEGA/corinto.pdf

*21 - www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/CHINANDEGA/corinto.pdf

2. LOCALIZACION DEL SITIO



1. Mapa Político del Departamento de Chinandega

Ubicacion del Municipio de Corinto, Departamento de Chinandega



2. Mapa del Municipio de Corinto

Ubicacion de la Isla Paredones en el Municipio de Corinto, Chinandega



3. Foto aérea de la Isla Paredones

3. ACCESIBILIDAD



4. Como llegar al Sitio

LEYENDA

- Chinandega - Corinto
- Empalme - El Sitio



5. Empalme Chinandega - Corinto - El Sitio



6. Camino todo tiempo hacia el Sitio



7. Acceso a Puerto el Toro

De Chinandega a Corinto existe una carretera asfaltada, pero llegando al empalme dirigiéndose al puerto el toro, el camino es todo tiempo, o sea, que no es asfaltada ni adoquinada como se ve en la foto # 6.

El sitio escogido para emplazar el proyecto queda enfrente del puerto el Toro, este puerto queda a 2.5 Km. del empalme de corinto, este empalme es un desvío que sirve para dirigirse a Corinto y a Paso Caballo. (Ver foto # 4).

La foto # 7 muestra el acceso al Puerto el Toro, se ve la poca densidad y el deterioro de las viviendas.

4. VIALIDAD Y TRANSPORTE



8. Tipo de Transporte

Para acceder al sitio los lugareños hacen uso de bicicletas, triciclos, taxis y vehículos propios, no existe un medio de transporte que los trasladen del empalme hacia el puerto el Toro o a la comunidad Alemania Federal.

Esta comunidad queda a 200 mts del puerto, los pobladores de esta comunidad al igual que los del puerto el Toro, en su mayoría, se dedican a la pesca y a la ganadería.



9. Puerto El Toro

Para llegar al sitio se tiene que ir en vehículo de la ciudad de corinto a unos 20 minutos hasta el puerto el toro y de allí en lancha para llegar al lugar (ver foto # 9).



10. Accesibilidad a la Isla Paredones

Los lugareños están construyendo un pequeño muelle de madera de la zona para poder acceder a la isla, en la foto # 10 se aprecia este muelle, notamos que es de dimensiones pequeñas por lo cual debe de ser mejorado y ampliado para poder tomarse en cuenta en el anteproyecto que se va a ejecutar en el lugar.

Botes como se ven en la foto # 11 son típicos en esta zona, los pobladores al dedicarse a la pesca hacen uso de estos, muchos de los pobladores tienen bote con motor, estos ofrecen viajes de isla a isla y a tierra firme.

El precio que estos cobran del puerto a la isla oscila entre 15 y 60 córdobas en dependencia a la cantidad de usuarios y a la carga que transportan.



11. Transporte Local

5. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO



12. Conexiones Eléctricas

La comunidad Alemania Federal y el puerto el Toro poseen los servicios básicos de red de tendido eléctrico público y privado, y agua potable (ver fotos # 12 y 13).

Carecen de los servicios de aguas negras, drenajes pluviales, calles asfaltadas, aceras y redes telefónicas. En la zona se puede hacer uso de teléfonos celulares.



13. Conexiones Agua Potable

Al carecer de aguas negras, se hace uso de letrinas tanto en la comunidad Alemania Federal como en la isla (ver foto # 14). La isla carece de agua potable, se hace uso de posos artesanales (ver foto # 15) para la extracción de agua solo para uso domésticos, para el consumo humano es perjudicial por el alto contenido de sal. El agua potable es transportada desde el puerto a la isla en los botes.



14. Letrinas al Aire Libre



15. Pozo Artesanal

Única fuente de energía eléctrica es a través de plantas generadoras de electricidad.

En la foto # 18 se aprecia la vivienda del cuidador de una de las fincas ubicadas a lo largo de la isla, se aprecia el techo de lámina de zinc característico de todas las viviendas del lugar.

Estas viviendas son de mampostería confinada y madera (ver fotos # 16 y 17).



16. Vivienda Existente



17. Vivienda Existente



18. Vista aérea vivienda existente



19. Vista aérea vivienda existente

6. AMBIENTE NATURAL

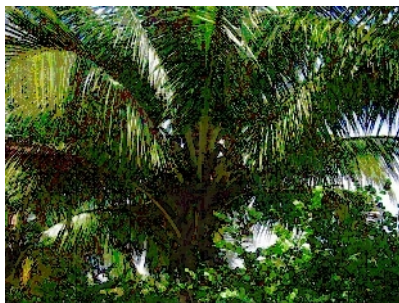
6.1. VENTILACION E ILUMINACION NATURAL



20. Transporte Local

En la foto # 20 se muestra el comportamiento de la iluminación y ventilación natural. La dirección predominante de los vientos es del este-noreste, con velocidad promedio de 45 Km/h en época seca y de 30 Km/h en época lluviosa.

El sol sale del este y se oculta al oeste. Lo cual brinda iluminación natural a lo largo de la isla, siendo una característica importante a tomar en cuenta para emplazar el anteproyecto.



26. Transporte Local

Son muy comunes en el área las tortugas, se encuentran reptiles como el garrobo negro, las iguanas, serpientes, boa, chocolla, ratoneras y lagartijas. Los anfibios son: sapo amarillo, sapo cristal, rana arbolera, ranita de charco y de tierra.

Las aves son el grupo animal más abundante que se encuentran en esta isla y tienen su hábitat en los bosques de mangles, playones y costas. Las más comunes son: el pelicano, la tjereta de mar, la garza pico negro, el garzón, el gavilán de ronda, la gaviota blanca y común, las palomas San Nicolás y la tórtola. Los mangles les sirven como anidación y lugares de alimentación.



25. Transporte Local

La zona es muy rica en fauna marina, encontrándose: camarón, tiburones, manta rayas, morenas y peces de todas las especies que identifican los recursos de pescas de la región y que de acuerdo a pescadores artesanales se capturan por su valor comercial a los siguientes: pargo colorado, parco blanco, corvina, róbalo, lisa, bagre, roncador, picuda, pez hoja, macarela, palometa y mero.

6.2. FLORA Y FAUNA

Debido a las características arenosas de la tierra de la isla, se encontraron cocoteros, icacos, almendros, malinche, mangos, limones, palmeras, neem, marañón y el tradicional bosque de mangle (ver fotos # 22 Y 23).



21. Transporte Local

Los mangles están considerados como bosques bajos de esteros y marismas, constituyen un importante ecosistema en donde se desarrollan gran cantidad de peces, moluscos, crustáceos y aves.



22. Transporte Local

Brindan a los residentes una gran variedad de productos para su consumo o la generación de ingresos, estos se aprovechan como: leña, carbón, madera de construcción (ver foto # 24), la corteza para la extracción del colorante tanino. Especie más abundante es el mangle rojo.

La concha negra es uno de los moluscos que más abundan en la zona. Entre los crustáceos que se encuentran en la zona tenemos: cangrejos, el punche, tiguacal y jaiba (ver fotos # 26 y 27).



24. Transporte Local



23. Transporte Local

6.3. CONTAMINACION



29. Transporte Local

La principal fuente de contaminación de los manglares la constituyen los desechos de agroquímicos en el agua de escorrentías de las tierras agrícolas aledañas, también ha sido causa del deterioro del ecosistema de manglar el aprovechamiento como recurso forestal para mejoramiento y construcción de viviendas, ranchos, centros turísticos y la demanda de leña en la comunidades aledañas y en la ciudad de corinto y sus otras islas.

6.4. TIPO DE SUELO

El tipo de estrato del suelo es ñanga, este está compuesto de arcilla orgánica y arena o limos, cuyos contenidos de humedad son bastante altos. Los espesores de arena oscilan entre los 19.52 hasta los 49.52 pies.

El sitio no presenta muchas irregularidades, se puede apreciar en la foto # 30 que no posee accidentes topográficos de mayor relevancia su pendiente no es muy pronunciada.

De acuerdo al tipo de suelo que presenta la isla y al tipo de construcciones que se realizaran, decidimos usar cimentación corrida y pilotes en las edificaciones para su cimentación por ser el sistema estructural óptimo y adecuado para soportar el peso y que el suelo no vaya a fallar evitando que las edificaciones se hundan o se desplomen.

En todos las edificaciones que el nivel de piso terminado este sobe el nivel del terreno, se usara losa de concreto y filtros de arena y grava para evitar que la humedad del suelo afecte los ambientes.



28. Transporte Local

7. PAISAJES Y VISTAS



29. Transporte Local

En las fotos # 31, 32 y 33 se puede apreciar las amplias y arenosas playas a lo largo y ancho de la isla, así también su belleza natural, esplendidas vistas y paisajes.



30. Transporte Local



31. Transporte Local

Los principales valores paisajísticos del terreno están dados por una vegetación abundante y frondosa, ver fotos # 31 y 37.

Procuraremos usar las mejores vistas del sitio para la orientación de las edificaciones de suma importancia.

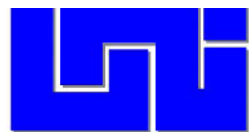
Foto # 36 tomada desde la isla al puerto el toro.



32. Transporte Local



33. Transporte Local



CAPITULO VII – ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

1. INTRODUCCION.

El Centro turístico y Hotel de Playa, tiene como principal atractivo el fomento de prácticas turísticas y el realce de uno de los focos turísticos menos explotado y visitado del país, con atractivos naturales, escénicos y paisajísticos, ideal para prácticas deportivas acuáticas y de aventura.

Su objetivo es el de mostrar las riquezas naturales y culturales de la isla, así como, de la zona aledaña, su diseño implica brindar todo los servicios de alojamiento, recreación, alimentación, comercios, mobiliario urbano y todos los componentes urbanos arquitectónicos necesarios para la recreación y relajamiento turístico en general.

El Anteproyecto arquitectónico de Centro Turístico y Hotel de Playa, se conceptualiza en dos partes fundamentales las que son:

- **El método de concepción del diseño arquitectónico**, definimos de manera conceptual el desarrollo formal del centro turístico y los elementos que lo conforman, se definirán todas las zonas y ambientes que poseerá, se realizaran los diferentes diagramas funcionales para analizar las relaciones entre ambiente y el flujo o circulación, se realizara un estudio de áreas que definirá en m² el área de cada uno de los ambientes, área total de cada una de las zonas y del proyecto en su totalidad.
- **Propuesta del partido arquitectónico**, en esta parte se ubicaran las zonas a nivel de manchas en el sitio, luego se realizara el diseño del anteproyecto zona por zona, realizando todos los planos arquitectónicamente del centro turístico.

2. CONCEPTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO.

2.1. FUNDAMENTOS PARA LA ELABORACION DEL DISEÑO.

La elaboración de este Centro Turístico lo dirigimos a los siguientes criterios:

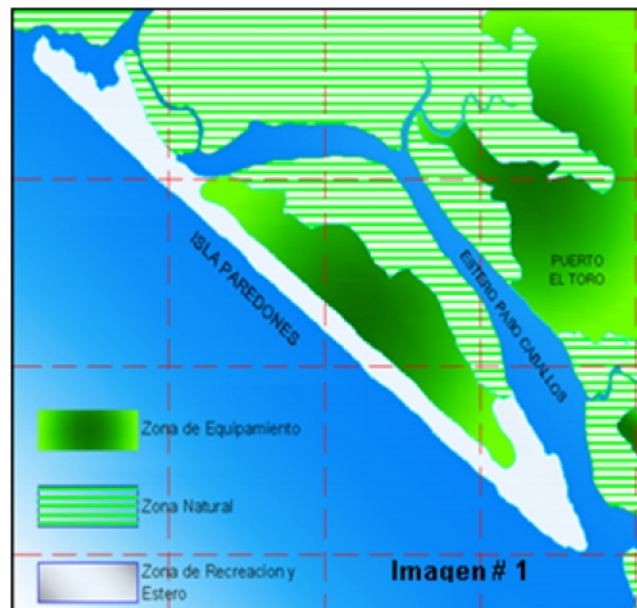
- Integrar los edificios al medio ambiente, buscando equilibrar lo natural con lo artificial, creando armonía entre ambos.
- Incorporar los atractivos turísticos propios del sitio y la zona, ya sean ambientes naturales, culturales entre otros que ofrece la zona a la satisfacción del turista.
- No causar ningún tipo de daño ecológico de alto grado e irreversible al sitio y a la zona.
- Ofrecer al turista un centro turístico que les permita realizar todas las actividades de recreación, relajación, ocio y confort que necesitan.
- La promoción de los valores regionales para fines turísticos.

2.2. CRITERIOS DE DISEÑO DEL CONJUNTO.

- En las zonas vulnerables o de valor ecológico, no se localizara ningún tipo de construcción, estas zonas tendrán otro tipo de tratamiento, que permitirá aprovechar la panorámica paisajística y natural para que sean disfrutados por el turistas nacional e internacional.
- El diseño de este centro turístico se realizara con un estilo arquitectónico contemporáneo, procurando no romper con el entorno integrando los componentes simples y básicos.
- El sistema constructivo será el hormigón armado para los edificios principales y mampostería reforzada para las cabañas y bungalow, esto de acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis realizado en el capítulo VI.
- La organización espacial del conjunto se dispondrá de forma lineal a lo largo de la línea costera de la isla con el Hotel de playa como elemento o hito de distribución de las demás área y edificaciones.
- Las circulaciones serán mixta, una combinación entre circulación lineal, radial y quebrada, de manera que se pueda acceder a los diferentes ambientes y edificios sin interrumpir de ninguna manera las actividades que se realicen en estos.
- El Centro Turístico presentara diferentes aspectos los que permitirá se desarrollen las actividades de manera adecuada como la accesibilidad, iluminación, ventilación, asoleamiento, acústica y vistas escénicas o paisajísticas del sitio.
- Debido a que el sitio propuesto es una isla, tomaremos muy en cuenta los tipos de desechos y contaminantes que el centro turístico producirá, aspectos ambientales para no provocar afectaciones de alto grado al medio ambiente de la zona, tratamiento de aguas negras, servidas y pluviales.
- Las áreas verdes que se propondrán armonizaran con las ya existente para versificar la vegetación y proteger la isla de las corrientias provocadas por el drenaje natural de las aguas pluviales que llevan a la erosión de los suelos naturales.
- El Hotel de playa como edificio principal de este centro turístico será el eje para diseñar el conjunto del centro turístico.

2.3. PLAN MAESTRO.

La organización espacial de las instalaciones se planificara en función a las actividades que se realizaran y a los criterios de diseños para ser ubicados en el terreno.



Definimos tres zonas generales para integrar y unir el terreno al centro turístico, estas zonas son: Zona Natural, Zona de Equipamiento y Zona Recreativa.

2.3.1. ZONA NATURAL: esta zona es el área virgen de la isla, aquí no se hará ningún tipo de construcción que dañe el medio (ver imagen # 1), está ubicada en la parte noreste de la isla, presenta como característica principal la naturaleza donde encontramos bosques de manglares y ecosistemas marinos.

En esta área se ubicaran sitios turísticos con el objetivo de admirar la naturaleza y el paisaje virgen del lugar; y miradores dispuestos estratégicamente para el deleite del turista.

Las construcciones que se realizaran en esta área son: el puente para unir la isla con el puerto el Toro y un pequeño muelle para albergar pequeñas balsas o canoas usadas por la población aledaña como transporte.

2.3.2. ZONA DE EQUIPAMIENTO: ubicada en la parte central de la isla por presentar un suelo fuerte y estable (ver imagen # 1), capaz de soportar el peso de las edificaciones. Aquí dispondremos todos los edificios principales del centro turístico incluyendo las cabañas y bungalow. También ubicaremos las infraestructuras y equipamientos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de los usuarios.

Área Administrativa: estará ubicada en la primera planta del edificio principal, aquí encontraremos todas las oficinas que mantendrán en funcionamiento al centro turístico. Al llegar a la isla todos los usuarios tendrán que llegar a esta área para poder registrarse. Junto a esta área se encontraran los salones de usos múltiples y de convenciones.

Área Habitacional: esta área junto al área administrativa y al área social, compondrán el edificio principal del centro turístico. El hotel presentara un servicio de cinco estrellas a los huéspedes, habrán cuatro tipos de habitaciones, ejecutiva, doble, suite y suite presidencial; todas ubicadas en las plantas altas del edificio principal con el objetivo de aprovechar los paisajes, la ventilación y la iluminación natural del sitio.

Cabañas y Bungalow: el complejo brindara los servicios de dos tipos de cabañas y un tipo de bungalow. Las cabañas y el bungalow serán edificaciones independientes, para lograr privacidad entre ellas, no habrá relación directa entre estas habiendo una separación entre cabañas y bungalow de 20 metros mínimo.

Área Social: al igual que el área administrativa y el área habitacional, quedará ubicada en el edificio principal, ubicada en los dos primeros niveles del edificio.

Restaurante: será uno de los edificios principales del centro turístico, estará ubicado al Sur de la Isla donde se podrá apreciar de las vistas y paisajes escénicos. El área de mesas principal tendrá capacidad para albergar a 96 personas, habrá un área de mesas secundarias semi-abierta para albergar a 84. En total, el restaurante brindara servicio para 200 personas.

Ranchos: propuestos a lo largo de la línea costera para que las familias que llegan por un breve espacio de tiempo tengan lugares donde ubicarse y disfrutar de este servicio brindado por el centro turístico.

Equipamiento e Infraestructura: para su mejor utilización y funcionamiento estarán distribuidos por toda la isla en lugares estratégicos. Para la ubicación de estos, seguiremos los siguientes criterios: Estarán a una distancia prudente de las instalaciones y edificios principales. No obstaculizaran la visión de los paisajes. No estarán ubicados en zona de riesgo naturales. No afectaran la seguridad de los usuarios y personal del centro.

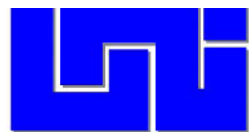
- **Planta Eléctrica:** protegida y rodeada por una malla para obstaculizar el acceso a animales y personas no autorizadas. Tendrá la capacidad de proporcionar electricidad a todas las instalaciones del centro a través de un sistema de cableado soterrado para evitar accidentes.

- **Planta de Comunicación:** se contempló un área donde se ubicaran los diferentes equipos necesarios para lograr una buena comunicación, equipos como antenas de transmisión telefónica, antenas parabólicas para captar señales de programas televisivos, redes bancarias y para Internet. De aquí se hará la distribución a las áreas, zonas y ambientes al que se le proporcionaran los servicios, todo a través de un sistema de cableado soterrado para evitar cualquier tipo de accidentes.

- **Sistema Hidrosanitario:** aquí se procesaran todos los desechos sanitarios que se producirán en la isla. Contará con una fosa séptica, un pozo de absorción y una trampa de grasa adecuada a la cantidad de desperdicios que se producirá. Una vez llena será limpiado evitando cualquier tipo de contaminación al suelo, al agua y al ambiente.

- **Área de Talleres:** formado por el taller de carpintería y el metalúrgico donde se harán cualquier tipo de reparación a los mobiliarios e instalaciones del centro. Este contara con una bodega.

- **Área de Caballerizas:** el centro turístico tendrá un área pequeña donde se albergaran caballos que se ofrecerán al turista para paseos y cabalgatas. Tendrá un área destinada al almacenamiento y tratamiento de los desechos sólidos de los caballos para luego ser usados como abono natural para las plantas y árboles de la isla.



- **Área de Reciclaje de Desperdicios:** esta área será propuesta para evitar cualquier tipo de contaminación en la isla, tendrá diferentes depósitos clasificados por el tipo de material que se ira a reciclar según su origen o manera de descomposición.

- **Área de Transporte:** aquí se ubicaran todos los equipos de transporte acuáticos dispuestos en el muelle para el uso del turista que lo solicite. También se ubicaran los equipos de transporte terrestre como los cuadríciclos para la diversión del turista. Esta área tendrá un pequeño taller con bodega, destinado a la reparación y mantenimiento de todos estos equipos asegurando su buen funcionamiento evitando accidentes al turista o usuario.

- **Helipuerto:** el centro turístico brindara el servicio de cinco estrellas por lo que vemos necesario un helipuerto para cubrir ciertas necesidades a los turistas, este también servirá para evacuaciones de emergencias ante una catástrofe o amenaza natural.

2.3.3. ZONA DE RECREACIÓN ACUÁTICA: ubicada en toda la línea costera de la isla excluyendo la zona natural (ver imagen # 1), esta presenta largas y blancas playas ubicadas frente al horizonte donde se podrá apreciar de la puesta del sol y el oleaje del mar, además se podrá practicar diferentes tipos de deportes acuáticos como velerismo, pesca deportiva, canotajes y de motos y bicicletas acuáticas.

Para que estas actividades sean desarrolladas efectivamente se hace necesario establecer un segundo muelle con mayor dimensión que el muelle ubicado en la zona natural, para poder satisfacer las necesidades del turista.

Este tendrá la capacidad de albergar grandes embarcaciones. Cerca de este muelle habrá una edificación donde se proporcionaran los equipos y materiales necesarios para realizar las diferentes actividades que se ofrecerán en esta zona.

2.4. CRITERIOS FISICOS - NATURALES.

Como el clima de la zona es tropical de sabana, se empleara un diseño adecuado a las particularidades del clima. Estas soluciones deben de contemplar las características especiales de la iluminación, ventilación, la lluvia; se consideraran los efectos de las amenazas naturales, el calor diurno y el frescor nocturno, la vegetación exuberante, los sonidos de la naturaleza: el mar, los pájaros, los árboles que se mueven con el viento entre otros. En la concepción del diseño para cada edificio del conjunto tomaremos en cuenta los siguientes criterios físicos – naturales.

1. ASOLEAMIENTO: este aspecto físico – natural se tomara en cuenta en la proyección de cada uno de los edificios que tendrá el centro turístico. En todos los edificios ingresara un nivel mínimo de rayos solares (ver gráfico # 1 en Estudio de Sitio), evitando de esta manera el exceso de luminosidad y calor en los ambientes.

Para controlar la incidencia solar en los diferentes espacios que tendrá el centro turístico, haremos uso de elementos naturales y artificiales como: barrera de árboles, aleros, parasoles móviles y fijos, pérgolas entre otros. La utilización de estos elementos no recargaran las fachadas de las edificaciones, su posición será la correcta y adecuada en dependencia del ángulo de los rayos solares.

2. VENTILACIÓN: referido por la dirección de los vientos predominantes en la isla (ver gráfico # 1 en Estudio de Sitio), para aprovechar el recorrido de los vientos las edificaciones, cabañas y bungalow estarán orientados de este a oeste.

La mejor manera para ventilar un espacio es propiciar una ventilación cruzada, esto lo logramos ubicando una abertura en el sentido opuesto a la abertura por donde ingresará el aire.

Como el aire es un fluido, lo podemos dirigir, encaminar y llevar a los lugares y espacios que deseemos, esto lo lograremos con muros recolectores de corrientes, aleros amplios, corredores alrededor de los edificios, pérgolas, espejos de agua, fuentes y con vegetación.

Al diseñar las diferentes edificaciones de este centro turístico, se tomara en cuenta que existen una variedad de vientos que soplan en la isla. Hay vientos fríos y cálidos, vientos que arrastran polvo, arena y malos olores, vientos muy fuertes o vendavales que pueden llegar a destruir las edificaciones, ornamentos, mobiliarios y vegetación.

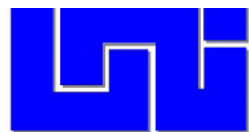
Esto influirá en la colocación de las zonas o áreas que servirán de abastecimiento de los servicios básicos al centro turístico, influyendo en el área de almacenamiento de los desechos sólidos y reciclaje los que provocaran malos olores. Un buen estudio de las corrientes y recorrido del aire nos ayudara a que la ubicación de esta zona sea la óptima, evitando problemas de contaminación al aire.

3. ACÚSTICA: la mayoría de los elementos que se usaran en la obra arquitectónica podrán absorber o distorsionar el sonido evitando la propagación de estos sin generar eco y resonancia. Se regulara la incidencia acústica con la aplicación de materiales absorbentes del sonido como alfombras y cortinas.

4. ACCESOS, FLUJOS Y CIRCULACIÓN: tanto los turistas como los trabajadores del complejo turístico, accederán a las edificaciones, a las plazas, parques y áreas complementarias, por lugares adecuados, estos deberán de circular de un lado a otro sin molestias ni obstáculos.

Los senderos, caminos y accesos principales deben de ubicarse por donde vendrá la mayor afluencia de gente, recibiendo los flujos mayores; los caminos, senderos y accesos secundarios o de servicio se ubicaran según las necesidades de los usuarios. Todos los edificios contarán con dos accesos, uno principal y otro secundario; esto proveerá al edificio de mayor seguridad en caso de incendios, sismos, maremotos, tsunamis y cualquier otro problema que se presente.

Los senderos y caminos serán de uso recreacional dentro del centro turístico y estarán dispuestos a lo largo y ancho de toda la isla, serán para el uso peatonal, de bicicletas, cuadríciclos y para recorridos a caballo. A lo largo del sendero se colocaran símbolos de señalización para la mejor orientación hacia los diferentes sitios donde se quiera llegar.



Todos los accesos, senderos, caminos, plazas o elemento de circulación deberán de presentar las siguientes características:

- Continuidad: referido a la secuencia que poseerán para evitar los cortes bruscos que vayan a confundir al usuario del camino que deben de tomar.
- Seguridad: relacionado con los materiales que se emplearan en la construcción de estos, evitando problemas de deslizamientos u otros que ocasionen accidentes al usuario.
- Comodidad: esto garantizara que los usuarios circulen por sitios con superficies adecuadas en relación a las dimensiones, niveles y distancia de recorrido.
- Orientación: se creara un claro sistema de circulación proporcionando la señalización adecuada para guiar al usuario a su destino inmediato mediante instrucciones de seguridad.

5. VISTAS: sabemos que los paisajes agradables nos alegra, anima, nos tranquiliza y nos transmite sensaciones de bienestar, en el diseño de este centro turístico se aprovecharan las vistas y paisajes naturales que posee el sitio, se crearan miradores para que el usuario pueda apreciar las vistas y se encante de este lugar, logrando que regrese. Las vistas en su mayoría serán hacia paisajes naturales, pero también se crearan nuevos paisajes.

6. MOBILIARIO Y EQUIPOS: por lo general los espacios de una edificación alojan muebles y equipos, es necesario conocer sus dimensiones y características antes de diseñar para que estos no ocasionen ningún problema a la hora de instalarlos, evitando que algunos de los espacios sea muy bajos y algunas puertas o accesos muy angostas y no se puedan ubicar en el ciertos muebles o maquinas. Es de suma importancia conocer el peso de las maquinarias o muebles de gran tamaño para poder construir cimientos y pisos especiales que logren resistir adecuadamente las cargas.

Los senderos, caminos, plazas, parques y todos los espacios externos tendrán diferentes tipos de mobiliarios urbanos para mejorar la estancia al usuario, estos se ubicaran estratégicamente evitando que la distancia entre ellos no sea mayor a 75 metros sin cargar mucho el paisaje.

Entre los mobiliarios que usaremos, tendremos: bancas, luminarias para los senderos y caminos, luminarias de alumbrado público y luminarias con diseño propio; bebederos de agua, hidrantes y diferentes tipos de señalización.

7. INSTALACIONES ESPECIALES: el centro turístico se abastecerá de luz eléctrica de la red de energía pública. Esta será transferirá desde el muelle el Toro hacia la isla por medio de un sistema de cableado eléctrico a través de canales de tubos de PVC conduit de grandes espesores ubicados en los laterales del puente que se proyectara para unir a la isla con tierra firme. De igual forma se hará para abastecer a la isla de agua potable, estos tubos que trasladaran el agua irán fijos a la estructura principal del puente.

Para tener un mejor aprovechamiento de estos servicios básicos, se ubicara un edificio en la isla cerca al puente para recibir, almacenar y distribuir la electricidad y el agua potable por toda

la isla. Este sistema de distribución ira bajo tierra para evitar daños perjudiciales a los usuarios y edificios en caso de presentarse huracanes, maremotos o tsunamis.

También habrá una planta generadora de electricidad que hará que no se corte ni por un segundo la energía en los espacios y edificios de suma importancia. Se debe de conocer las necesidades de los usuarios para determinar los servicios sanitarios básicos requeridos, tanques de agua, las instalaciones para riego y contra incendios.

Para evitar inundaciones, derrumbes y deslizamientos se construirán drenajes apropiados para conducir el agua pluvial, estos se construirán siguiendo la pendiente del terreno e ira cubiertas por malla, rejillas o concreto en dependencia del caso y ubicación.

Para la eliminación de líquidos y desechos sólidos, habrá instalaciones para el almacenamiento, tratamiento y reciclaje de estas. Evitando los malos olores y la contaminación. Se proyectara un helipuerto y un muelle, esto se hará para mejorar la estadía al usuario y en el caso de una emergencia, se podrá rescatar a los usuarios mediante helicópteros o lanchas.

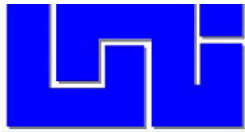
8. SISTEMA CONSTRUCTIVO – ESTRUCTURAL: el análisis hecho en el capítulo IV para saber el sistema constructivo óptimo para la realización de este tipo de construcción dio como resultado el sistema constructivo Hormigón Armado para los edificios principales y mampostería reforzada en combinación con la madera para las cabañas y bungalow.

9. ASPECTOS FORMALES: en las propuestas de diseño de las diferentes edificaciones se buscara la integración de las instalaciones con la naturaleza empleando formas, contraste y armonía tomando en cuenta las características propias de la isla como la sencillez, la virginidad y la tranquilidad que ofrece la naturaleza del lugar.

10. PREVENCIÓN DE DESASTRES: en el diseño del centro turístico se tomaran en cuenta las normas establecidas para la prevención de desastres naturales como: maremotos, inundaciones e incendio; esto se hará a través de alarmas, señalizaciones, salidas de emergencia y rutas de evacuación de manera que al momento de algún desastre natural o provocado por los usuarios se pueda evacuar de manera rápida y segura a todos los que se encuentren el centro turístico.

11. ÁREAS VERDES: en la isla existe una abundante diversidad de vegetación, hay árboles frutales, silvestres y arbustos; también vegetación marina propia de la zona como los bosques de manglares ubicados a orillas de la isla. Estos árboles serán aprovechados como barreras para protección solar, acústica y visual.

Plantearemos una arborización con especies que seleccionaremos según sus características y la función que pueda desempeñar en el proyecto y que sean adecuados para el tipo de zona, deberán de soportar los efectos que producen los cambios climáticos, los efectos ocasionados por el salitre y los vientos fuertes y cruzados típicos en este tipo de zona.



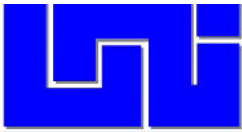
3. PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL CENTRO TURISTICO Y HOTEL DE PLAYA.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	N°	AMBIENTE	ACTIVIDAD	N° DE USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTO Y CONFORT				OBSERVACIONES	AREA (m²)	
						VENTILACION		ILUMINACION			NORMA	ESTUDIO
						NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
ZONA EXTERIOR	100	Parada de bus	Llegada del transporte publico		Bancas	X		X	X	Ubicado en el puerto el toro		
	101	Puente	Cruce vehicular y peatonal		Tubería para agua potable y cableado vario	X		X		Unión entre el puerto el toro y la isla		
	102	Plaza de acceso	Llegada y acceso al edificio principal		Mobiliario urbano varios	X		X		Sirve de distribución de zonas y ambientes		
	103	Estacionamiento	Parqueo de vehículos		Mobiliario urbano varios	X		X	X	Para 300 cajones		
	104	Circulación peatonal	Paseo peatonal por todo el centro turístico		Mobiliario urbano varios	X		X	X	Distribuidas por todo el centro		
	105	Jardines	Ocio y estar		Plantas decorativas, bancas, faros	X		X		Distribuidas por todo el centro		
	AREA SUB-TOTAL											
ZONA PUBLICA HOTEL DE PLAYA	200	Vestíbulo	Distribución de ambientes		Mesa, lámparas	X	X	X	X	Acceso al hotel		30.90
	201	Mostrador de registro y caja	Solicitudes y registro de hospedaje del usuario	4	mostrador, plantas, computadoras, teléfonos	X	X	X	X	Relación directa a sala de espera y acceso		21.00
	202	Recepción y transporte de equipaje	Recepción y transporte de equipaje	4	Equipos para transporte de equipaje	X	X	X	X	Ubicado cerca al acceso		18.00
	203	Sala de espera	Aguardar mientras se registra	72	juegos de muebles, juegos de mesas, TV, lámparas	X	X	X	X	Relación directa a registro y acceso		367.70
	204	Bodega y cuarto de aseo	Almacenamiento de equipos de apoyos	2	Estantes, mesas		X		X	Relación directa a registro		6.00
	205	Teléfonos públicos	Realizar llamadas	6	Cabinas telefónicas		X		X	Cerca de acceso		9.00
	206	S.S. mujeres	Realización de necesidades fisiológicas	6	Inodoros, lavamanos, espejos, basureros		X		X	Relación directa con sala de espera y registro		23.50
	207	S.S. varones	Realización de necesidades fisiológicas	10	Inodoros, lavamanos, espejo, basureros, urinario		X		X	Relación directa con sala de espera y registro		23.50
	208	Correo, telégrafo y ciber-café	Uso de Internet	18	Computadoras, mesas, sillas, caja	X	X	X	X	Relación directa con sala de espera y registro		34.26
	209	Salón de uso múltiple	Actividades varias	320	Mesas, sillas		X		X	Relación directa a zona administrativa y albercas		137.00
	210	Bodega, audio salones	Audio y bodega salones		Computadoras, mesas, sillas, caja		X		X	Relación directa con salones de uso múltiples		86.16
	211	Enfermería	Curaciones rápidas	4	Mesa, sillas, estantes		X		X	Relación directa con gimnasio		15.23
	212	Spa	Relajación, ocio	12	Mesas, silla, estantes		X		X	Relación directa con gimnasio y enfermería		34.50
	AREA SUB-TOTAL										806.75	

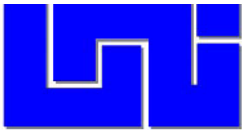
CAPITULO VII

ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO



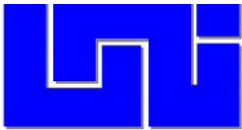
PROGRAMA ARQUITECTONICO

N°	AMBIENTE		ACTIVIDAD	N° DE USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTO Y CONFORT				OBSERVACIONES	AREA (m²)	
						VENTILACION		ILUMINACION			NORMA	ESTUDIO
						NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
213	GIMNASIO	Administración	Control de las actividades del gimnasio	2	Mostrador, caja, comp. exhibidores, bancos		X		X	Ubicado en la barra del área de snack		3.00
		Área de pesas y maquinas	Ejercicios de pesas	40	Equipos varios	X	X	X	X	Para 40 usuarios		34.20
		Área de aeróbicos	Ejercicios aeróbicos	20	Equipos varios		X		X	Para 20 usuarios		24.20
		Armarios mujeres	Cambio de ropa, closet	20	Closet		X		X	Para 20 usuarios		6.10
		Armarios varones	Cambio de ropa, closet	20	Closet		X		X	Para 20 usuarios		6.10
		Área de mesas	Ocio	22	Mesas, sillas	X	X	X	X	Para tomar batidos y aperitivos		41.00
		Cocina	Preparación de aperitivos y refrescos	2	Cocina, refri, exhibidores		X		X	Equipada para cocinar a nivel medio		16.70
214	LOBBY BAR	Barra, atención y caja	Recreación	18	Mostrador, caja, comp. exhibidores, bancos		X		X	Ubicado en el primer piso del hotel		6.00
		Área de mesas	Estadía y recreación	37	Mesas, sillas, lámparas	X	X	X	X	Doble acceso, por pasillo y por área de alberca		85.80
		Cocina	Preparación de alimentos varios	2	Equipos y accesorios para cocinar	X	X	X	X	Elaboración de comidas nacional e internacional		26.95
		Bodega y cuarto de aseo	Almacenamiento de equipos de apoyos		Estantes, mesas	X			X	Relación directa a caja		3
215	SALON DE BELLEZA	Sala de espera	Espera turno	12	Mesas, sillas		X		X	Acceso directo desde pasillo de circulación		25.00
		Área de lavados	Lavado pelo, manos, otros	6	Equipos para lavados		X		X	Relación directa con sala de espera		6.00
		Manicura y otros	Manicura, pedicura, otros	6	Mesas, sillas		X		X	Relación directa con sala de espera		26.00
		Bodega	Almacenamiento varios		Estantes		X		X	Relación directa con sala de espera		5.40
		Caja, admón.	Caja, mesa, sillas	2	Barra, caja		X		X	Relación directa con sala de espera		3.00
216	Salas de tiendas y suvenir		Venta productos varios		Exhibidores, mostradores	X	X	X	X	Un solo acceso, desde pasillo		122.20
217	CACINO	Juegos de mesa	Juegos de asar	40	Mesas de juegos con sus sillas		X		X	Cuenta con cuatros accesos, dos desde la alberca y dos desde pasillo hotel		81.60
		Juegos de maquinas	Juegos tragamonedas	90	Máquinas de juegos con sus bancos		X		X	Cuenta con cuatros accesos, dos desde la alberca y dos desde pasillo hotel		87.40
		Salón VIP	Juegos privados	20	Mesa de juegos con sus sillas		X		X	Salón privado		30.60
		Bar y snack	Aperitivos y bebidas	20	Mesas, sillas, barra, cocina, bodega		X		X	Habrán dos, uno en el salón VIP		30.20
		Servicios Sanitarios		10	Inodoros, lavamanos, urinarios		X		X			31.50
		Área administrativa	Administración casino	6	Mesas, sillas, escritorios		X		X	Un solo acceso desde el pasillo hotel		31.30
	AREA SUB-TOTAL										733.25	



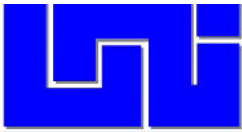
PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	N°	AMBIENTE		ACTIVIDAD	N° DE USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTO Y CONFORT				OBSERVACIONES	AREA (m²)	
							VENTILACION		ILUMINACION			NORMA	ESTUDIO
							NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
ZONA PUBLICA HOTEL DE PLAYA	218	DISCO BAR Y KARAOKE	Área de mesa	Recreación y ocio	52	Mesas, sillas	X	X	X	X	Posee dos accesos, uno desde hotel el segundo desde alberca		84.80
			Pista de Baile	Baile	80			X		X			30.80
			Tarima	Cantar karaoke	2	Sonido, parlantes, tv		X		X			4.00
			Barra	Pedidos	8	Bancos, mesa		X		X			10.10
			Caja y admón.	Control servicios clientes	2	Mesas, caja, cómputos		X		X			3.00
			Cocina y bodega	Preparación alimentos y bebidas	2	Cocina, refris, estantes, otros		X		X			15.80
			Sonido	Dj	1	Computo, mesa, banco		X		X			3.00
			Servicios Sanitarios, cuarto de aseo		6	Inodoros, lavamanos, urinarios, espejos		X		X			29.20
ZONA ADMINISTRATIVA HOTEL DE PLAYA	219	ADMINISTRACION HOTEL DE PLAYA	Secretaria Gerencia	Asistente gerente hotel	1	Mesas y sillas		X		X			5.00
			Sala de espera	Espera para ser atendido	20	Sillas		X		X			36.20
			Sala de juntas	Reuniones	8	Mesa y sillas	X	X	X	X			18.40
			Servicios sanitarios		4	Inodoros, lavamanos, urinarios, espejos		X		X			25.70
			Oficina Gerencia	Gerente hotel	1	Mesa, sillas, estantes	X	X	X	X			18.50
			Archivos varios	Bodega		Estantes, archiveros		X		X			8.40
			Ofic. Administrador	Administrador hotel	1	Mesa, sillas, estantes		X		X			10.50
			Ofic. Contabilidad	Registros y contabilidad hotel	2	Mesa, sillas, estantes		X		X			18.60
			Ofic. Mantenimiento	Encargado de mantenimiento hotel	1	Mesa, sillas, estantes		X		X			6.60
			Ofic. Compras	Encargado de las compras hotel	1	Mesa, sillas, estantes		X		X			6.60
			Secretarias	Varias para oficinas	2	Mesa, sillas, estantes		X		X			10.60
			Cuarto de aseo	Bodega		Estantes		X		X			3.00
			Acceso control	Control de entrada y salida personal del hotel	1	Reloj chequeador, mesa, silla		X		X			6.80
	220	Cuarto de maquinas	Máquinas y equipamientos para asegurar funcionamiento hotel	2	Maquinas varias		X		X			58.00	
	AREA SUB-TOTAL											413.60	



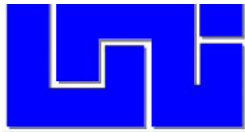
PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	N°	AMBIENTE		ACTIVIDAD	N° DE USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTO Y CONFORT				OBSERVACIONES	AREA (m²)	
							VENTILACION		ILUMINACION			NORMA	ESTUDIO
							NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
ZONA PRIVADA	221	COCINA	Servicio	Recreación	4	Equipos de cocina		X		X	Cerca de los ascensores para distribuir los pedidos		4.00
			Cocina	Preparación de alimentos varios	8	Equipos y accesorios para cocinar		X		X	Limitada para servicio a las habitaciones		23.20
			Despensa seca y bodega	Almacenar alimentos		Estantes		X		X			11.50
			Cuarto frio	Almacenar alimentos		estantes		X		X			6.70
			Área de basura	Depósitos de desechos	1	Estantes y basureros	X		X	X			13.20
			Área de carga y descarga	Carga y descarga de material y equipos	1	Mesa y silla	X		X	X	Indispensable para el buen funcionamiento de los desechos		6.10
	222	LAVA Y PLANCHA	Área de lavado	Lavado de blancos hotel	4	Lavadoras industriales, mesa	X		X	X			11.40
			Área de secado	Secado de blancos hotel	2	Secadoras industriales, mesas	X		X	X			11.70
			Área de planchado	Planchado de blanco hotel	4	Planchadoras industriales, mesas	X		X	X			8.20
			Área de basura	Depósitos de desechos	1	Estantes y basureros	X		X	X			11.50
			Área de carga y descarga	Carga y descarga de material y equipos	1	Mesa y silla	X		X	X	Indispensable para el buen funcionamiento de los desechos		6.10
	AREA SUB-TOTAL											113.60	
	CIRCULACION			Pasillos, Escaleras y Ascensores para la correcta circulación entre todos los ambientes de la primera planta del hotel de playa.								647.40	
ZONA HABITACIONAL	300	HAB. SUITE HONEYMOON	Área de cama	Descanso	2	Cama, sillas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con sala		55.70
			Servicio sanitario	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X	X	X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Sala de estar	Descanso y estadía		Muebles, sillones, mesas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con área de cama		
			Balcón	Vista		Hamacas, sillones, mesas	X		X	X	Vista del centro turístico		
	301	HAB. JUNIOR SUITE DOBLE	Área de cama	Descanso	4	Cama, sillas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con sala		63.10
			Servicio sanitario	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X	X	X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Sala de estar	Descanso y estadía		Muebles, sillones, mesas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con área de cama		
			Balcón	Vista		Hamacas, sillones, mesas	X		X	X	Vista del centro turístico		
	AREA SUB-TOTAL											118.8	



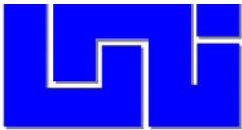
PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	N°	AMBIENTE		ACTIVIDAD	N° DE USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTO Y CONFORT				OBSERVACIONES	AREA (m²)	
							VENTILACION		ILUMINACION			NORMA	ESTUDIO
							NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
ZONA HABITACIONAL	302	HAB. SUITE GOBERNADOR	Área de cama	Descanso	2	Cama, sillas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con sala		72.90
			Servicio sanitario	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X	X	X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Sala de estar	Descanso y estadía		Muebles, sillones, mesas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con área de cama		
			Balcón	Vista paisaje		Hamacas, sillones, mesas	X		X	X			
	303	HAB. SUITE GOBERNADOR NOBLE	Área de cama	Descanso	4	Cama, sillas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con sala		103.80
			Servicio sanitario	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X	X	X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Sala de estar	Descanso y estadía		Muebles, sillones, mesas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con área de cama		
			Balcón	Vista paisaje		Hamacas, sillones, mesas	X		X	X			
	304	HAB. SUITE DE LUJO	Área de cama	Descanso	2	Cama, sillas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con sala		34.70
			Servicio sanitario	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X	X	X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Sala de estar	Descanso y estadía		Muebles, sillones, mesas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con área de cama		
			Balcón	Vista paisaje		Hamacas, sillones, mesas	X		X	X			
	305	HAB. PRESIDENCIAL	Área de cama	Descanso	2	Cama, sillas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con sala		131.30
			Servicio sanitario	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X	X	X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Sala de estar	Descanso y estadía		Muebles, sillones, mesas, lámparas	X	X	X	X	Conformará un solo espacio con área de cama		
			Balcón	Vista paisaje		Hamacas, sillones, mesas	X		X	X			
	AREA SUB-TOTAL											342.70	
	CIRCULACION			Pasillos, Escaleras y Ascensores para la correcta circulación entre todos los ambientes de la segunda planta del hotel de playa.								520.81	
				Pasillos, Escaleras y Ascensores para la correcta circulación entre todos los ambientes de la tercera planta del hotel de playa.								520.81	
				Pasillos, Escaleras y Ascensores para la correcta circulación entre todos los ambientes de la cuarta planta del hotel de playa.								520.81	
AREA TOTAL DEL EDIFICIO PARA EL HOTEL DE PLAYA											9,300.30		



PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	N°	AMBIENTE		ACTIVIDAD	N° DE USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTO Y CONFORT				OBSERVACIONES	AREA (m²)	
							VENTILACION		ILUMINACION			NORMA	ESTUDIO
							NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
ZONA HABITACIONAL	400	CABAÑA A	Hab. Principal	Descanso	2	Cama, sillas, lámparas	X	X	X	X	Espacio independiente		
			Hab. doble	Descanso	2	Cama, sillas, lámparas	X	X	X	X	Espacio independiente		
			Servicio sanitario	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X		X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Sala de estar	Descanso y estadía		Muebles, sillones, mesas, lámparas	X		X	X	Relación directa con terraza		
			Terraza	Descanso y estadía		Hamacas, sillones, mesas	X		X	X			
			Vestíbulo	Recepción									
		AREA TOTAL CABAÑA TIPO A										205.20	
	500	CABAÑA B	Hab. Principal	Descanso		Cama, sillas, lámparas	X		X	X	Espacio independiente		
			Servicio sanitario	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X		X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Sala de estar	Descanso y estadía		Muebles, sillones, mesas, lámparas	X		X	X	Relación directa con terraza		
			Terraza	Descanso y estadía		Hamacas, sillones, mesas	X		X	X	Orientada hacia el este		
			Vestíbulo	Recepción									
		AREA TOTAL CABAÑA TIPO B										148.40	
	600	BUNGALOW	Hab. Principal	Descanso		Cama, sillas, lámparas	X		X	X	Espacio independiente		
			S.S. principal	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X		X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Hab. Doble	Descanso		Camas, sillas, lámparas	X		X	X	Espacio independiente		
			Servicio sanitario	Realización de necesidades fisiológicas		Inodoro, lavamanos, ducha, espejo	X		X	X	Tendrá un pequeño closet		
			Sala de estar	Descanso y estadía		Muebles, sillones, mesas, lámparas	X		X	X	Relación directa con terraza y cocina		
			Terraza	Descanso y estadía		Hamacas, sillones, mesas	X		X	X	Orientada hacia el este		
			Cocina - comedor	Preparación de alimentos varios		Equipos y accesorios para cocinar	X		X	X	Relación directa con sala de estar		
		AREA TOTAL BUNGALOW										219.40	

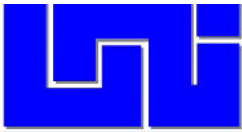


PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	N°	AMBIENTE		ACTIVIDAD	N° DE USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTO Y CONFORT				OBSERVACIONES	AREA (m²)	
							VENTILACION		ILUMINACION			NORMA	ESTUDIO
							NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
ZONA SERVICIOS GENERALES	700	RESTAURANTE	Lobby de acceso	Preparación de alimentos varios		Equipos varios, estantes, mesas	X	X	X	X	Exclusiva para servicio habitacional y personal		
			Área de mesa	Almacenamiento de varios		Equipos varios, estantes, mesas	X	X	X	X	Relación directa a área de preparado		
			Servicios sanitarios										
			Barra	Almacenamiento de varios		Estante, mesas	X	X	X	X	Relación directa a área de preparado		
			Cocina										
			Despensa seca										
			Despensa fría										
			Bodega										
			Área de blancos										
			Ofic. Contabilidad y logística										
			Ofic. Gerente										
			Secretaria y recepción										
			Bodega y archivo										
			Servicios sanitarios										
			Área de carga y descarga	Almacenamiento de equipos de apoyos		Estante, mesas	X	X	X	X	Relación directa a área de preparado		
	AREA TOTAL RESTAURANTE											676.80	
	800	CLU DE GOLF	Sala de espera	Lavado de artículos varios		Equipos varios, estantes, mesas	X		X	X	Exclusiva para el hotel		
			Administración										
			Mantenimiento y maquinas										
			Servicios sanitarios										
			Cocina										
			Barra y servicio										
			Armarios y vestidores	Planchado de artículos varios		Equipos varios, estantes, mesas	X		X	X	Exclusiva para el hotel		
			AREA TOTAL CLUB DE GOLF										

CAPITULO VII

ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

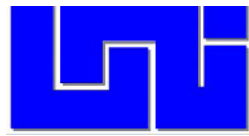


PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	N'	AMBIENTE		ACTIVIDAD	N° DE USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTO Y CONFORT				OBSERVACIONES	AREA (m²)	
							VENTILACION		ILUMINACION			NORMA	ESTUDIO
							NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
ZONA SERVICIOS GENERALES	900	CABALLERIZA	Lobby de acceso	Preparación de alimentos varios		Equipos varios, estantes, mesas	X	X	X	X	Exclusiva para servicio habitacional y personal		
			Área de mesa	Almacenamiento de varios		Equipos varios, estantes, mesas	X	X	X	X	Relación directa a área de preparado		
			Servicios sanitarios										
			Barra	Almacenamiento de varios		Estante, mesas	X	X	X	X	Relación directa a área de preparado		
			Cocina										
			Despensa seca										
			Despensa fría										
			Bodega										
			Área de blancos										
			Ofic. Contabilidad y logística										
			Ofic. Gerente										
			Secretaria y recepción										
			Bodega y archivo										
			Servicios sanitarios										
			Área de carga y descarga	Almacenamiento de equipos de apoyos		Estante, mesas	X	X	X	X	Relación directa a área de preparado		
	AREA TOTAL CABALLERIZA											676.80	
	800		Sala de espera	Lavado de artículos varios		Equipos varios, estantes, mesas	X		X	X	Exclusiva para el hotel		
			Administración										
			Mantenimiento y maquinas										
			Servicios sanitarios										
			Cocina										
			Barra y servicio										
			Armarios y vestidores	Planchado de artículos varios		Equipos varios, estantes, mesas	X		X	X	Exclusiva para el hotel		
			AREA TOTAL CLUB DE GOLF										

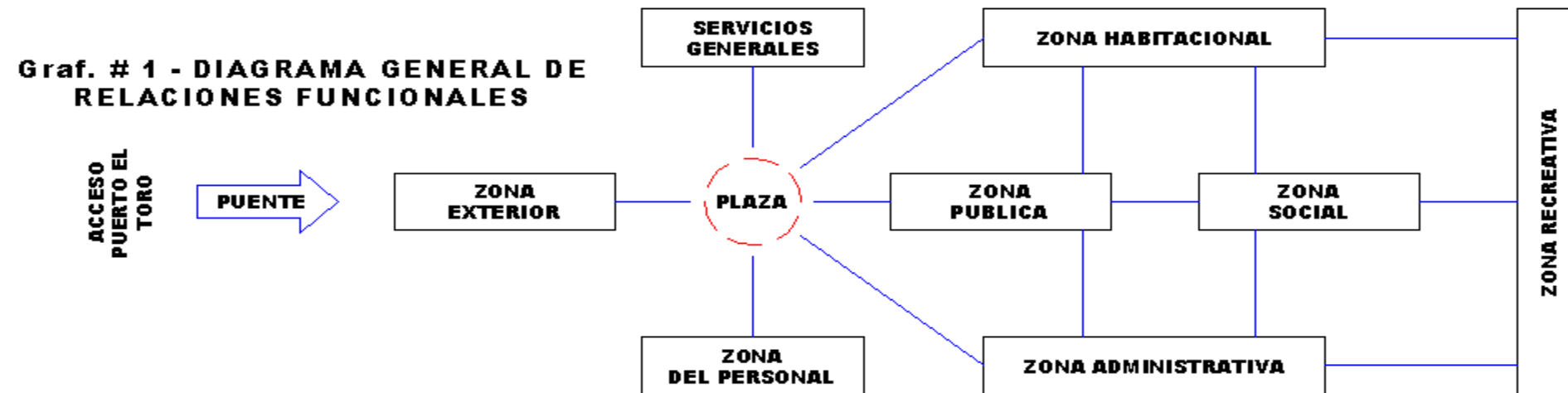
CAPITULO VII

ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

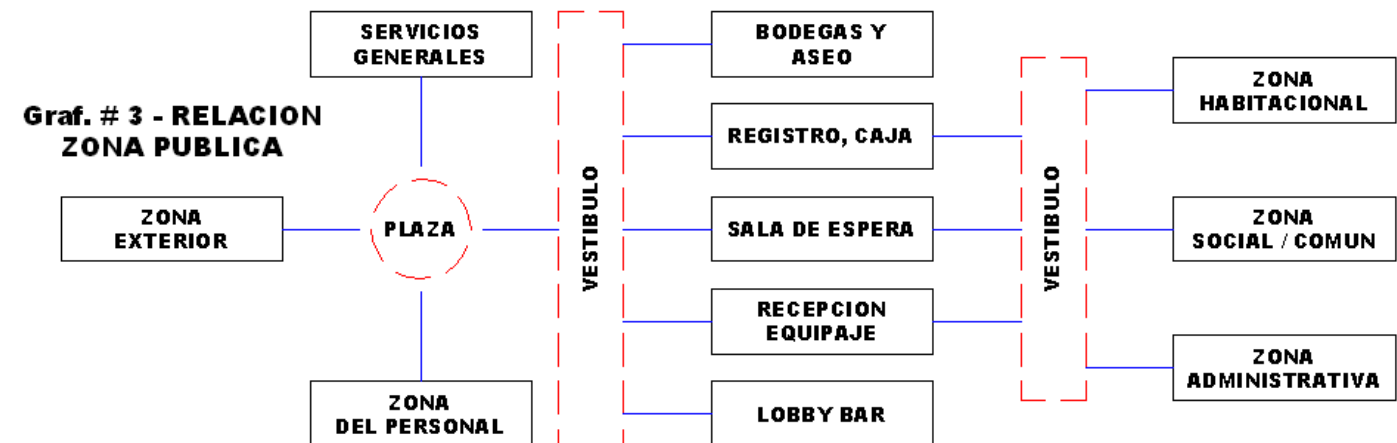
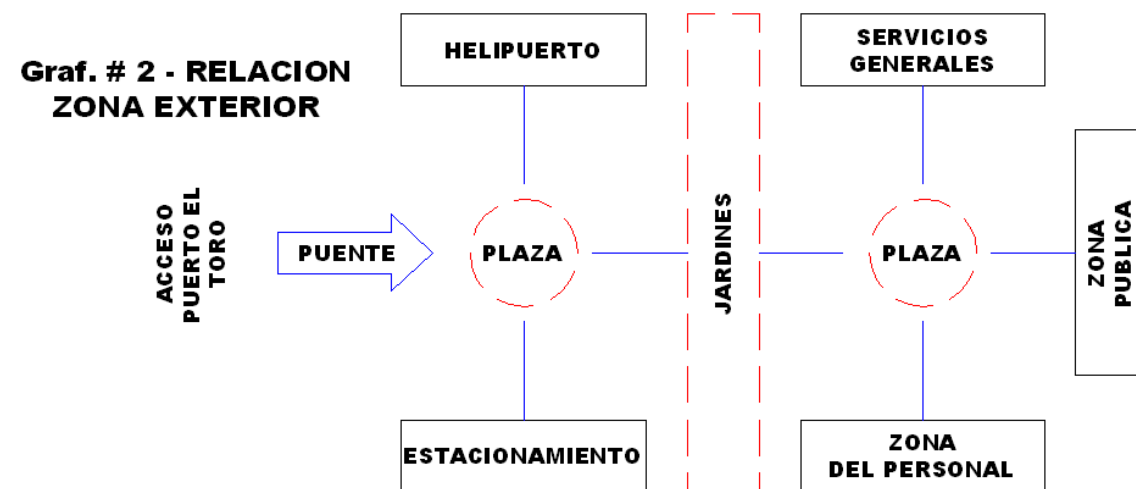


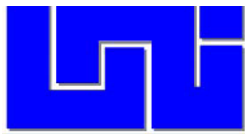
4. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTOS

4.1. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL.

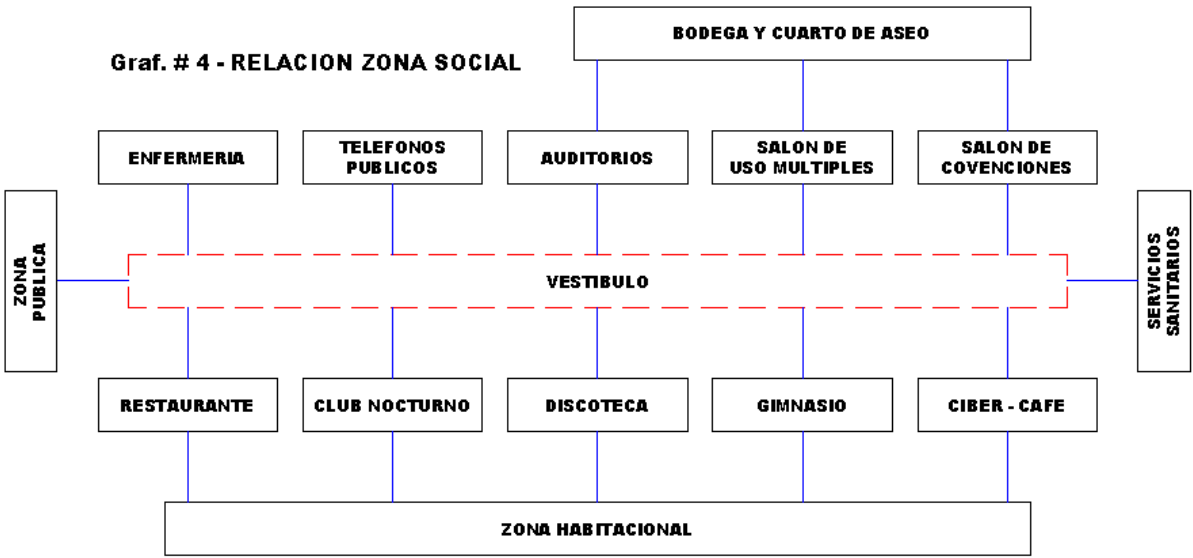


4.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO POR ZONAS.

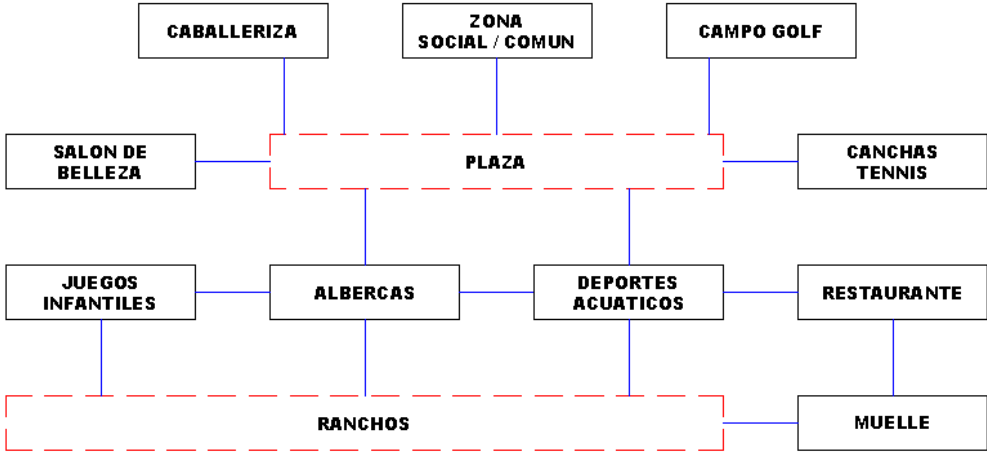




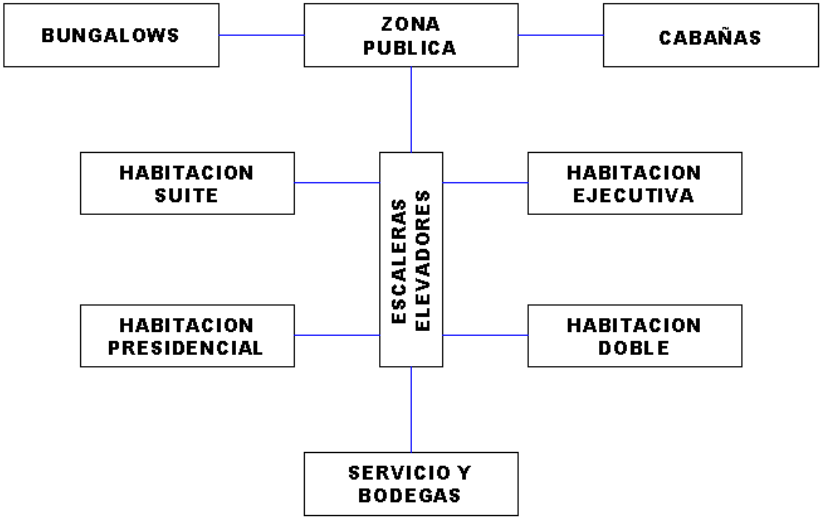
Graf. # 4 - RELACION ZONA SOCIAL



Graf. # 5 - RELACION ZONA RECREATIVA



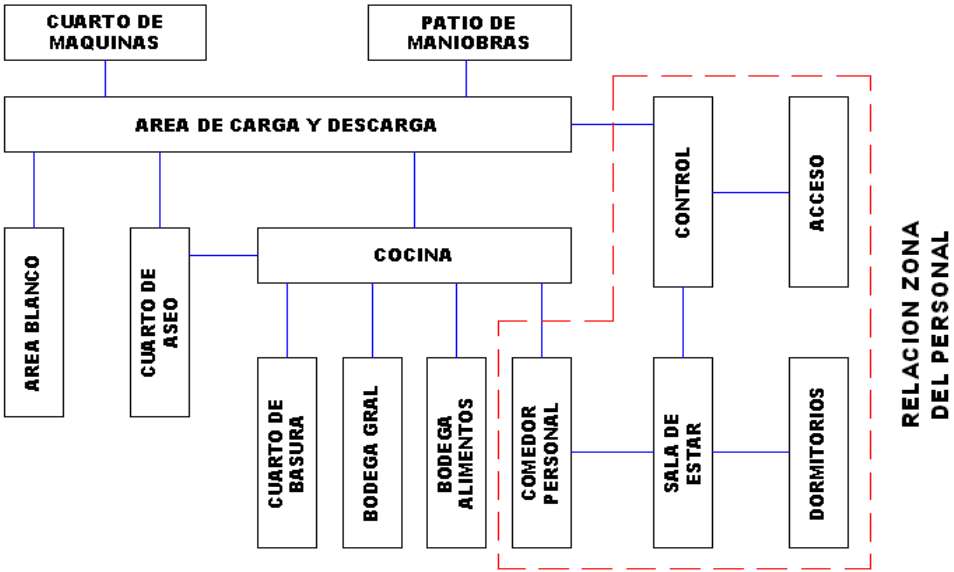
af. # 6 - RELACION ZONA HABITACIONAL

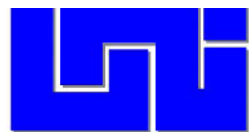


Graf. # 7 - RELACION ZONA ADMINISTRATIVA



Graf. # 8 - RELACION ZONA SERVICIOS GENERALES





5. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DEL CONJUNTO DEL CENTRO TURISTICO.

El centro Turístico y Hotel de Playa, se propone ser ubicado en la Isla Paredones, municipio de Corinto, Chinandega, dentro de una isla con un área aproximado de 2, 191,522.48 m², con topografía regular con pendiente promedio al 4%. El área promedio a intervenir es de 399,362.78 m², afectando en solo un 18.22 % a la isla.

El Centro turístico estará conformado por: Un Hotel de 5 estrellas con todos sus equipamientos, con dos piscinas y área de ocio; tendrá un club y campo de golf, un área para caballeriza, restaurante, bungalows, cabañas, muelles y ranchos en todo lo largo de la playa donde se va a emplazar el proyecto.

En este Centro Turístico se destacara por su importancia y por su majestuosidad física el Hotel de Playa de 5 estrellas con capacidad de más de 200 camas, este servirá como hito principal para poder desplazarse a las demás áreas del Centro Turístico, contara con piscina para adultos y niños, plazas, ranchos y áreas deportivas y de entretenimiento.

5.1. CONCEPTUALIZACION

Para poder aprovechar los componentes naturales y paisajísticos del sitio, la composición del proyecto tendría una organización lineal siguiendo la orientación de la isla (NO-SE), como eje rector de la composición, logrando integrar el conjunto del proyecto a la forma natural de la isla. Como proceso de creación del concepto del Diseño del Conjunto del Centro Turístico, usaremos las siguientes formas básicas geométricas: **el círculo** que constituye el elemento

predominante empleado en plazas, kioscos, ranchos y hotel de playa; **el rectángulo** que le otorga cuerpo al diseño del conjunto y a las edificaciones principales; y **formas sinuosas** para los senderos, calles y circulación vehicular y peatonal, lo que servirá para distribuir todos los espacios que existirán en el proyecto; se escogió estos elementos para el concepto del diseño por ser formas simples, puras y limpias que poseen armonía, equilibrio y simetría, que proporcionaran al diseño unidad, estabilidad, utilidad y agradabilidad, características óptimas para lograr un buen diseño del proyecto.

5.2. PREMISAS DE DISEÑO

El partido arquitectónico de la composición del Centro Turístico, está basado en un esquema de proyección lineal, partiendo del hotel de playa como hito principal se vincularan las demás áreas y zonas facilitando la concentración y evacuación de usuarios permitiendo una circulación dinámica y flexible logrando armonizar con la forma y orientación de la isla sin salir de la unidad. Sobre un eje de composición principal al que llamaremos “Eje B”, el cual servirá como eje rector del proyecto, se trazara la calzada principal que atravesara toda la isla desde el extremo noroeste al extremo sureste.

De esta, se proyectaran diferentes ejes que servirán para organizar la composición del conjunto. Para aprovechar la ventilación e iluminación natural del sitio, se decidió ubicar las áreas recreativa, habitacional y deportiva en la zona noroeste de la isla y en la zona sureste todas las áreas de servicios generales como plantas de tratamiento y recicladora dejando los edificios que producirán malos olores lejos de los edificios donde estarán los turistas o visitantes del proyecto.

5.3. PREMISAS FUNCIONALES

5.3.1. ZONIFICACION Y LOCALIZACION

De acuerdo al tipo de proyecto, estableceremos cuatro tipos importantes de zonas, la zona habitacional, recreativa, deportiva y de servicios generales.

Dentro de la **zona habitacional**, se ubicara el Hotel de Playa, las cabañas y bungalows, estos estarán dotados de áreas verdes, de ocio y recreación, el hotel de playa se equipara con todos los lujos, espacios, ambientes y servicios que un hotel de 5 estrellas se merece. Esta zona estará ubicada como acceso principal de la isla justo al centro de la isla, de acá se distribuirán todos las demás zonas, espacios y ambientes del proyecto.

La **zona recreativa** estará equipada por un restaurante de alta cocina, una caballeriza, piscinas con áreas de juegos abiertos y cerrados, plazas con kioscos o glorietas, el muelle y recorridos peatonales dentro del bosque de manglares con lugares estratégicos para admirar la belleza paisajística de la isla y sus alrededores. Esta zona por su importancia se ubicara a lo largo y ancho de toda la isla para deleite del turista, mejorando de esta manera el acceso inmediato a ella.

La **zona deportiva** contara con un club de golf de nueve hoyos, canchas de tenis, basquetbol y futbol, un área de equipos para la práctica de deportes acuáticos, gimnasios, un área para la práctica de senderismo y para trotar. La mayoría de estas áreas estarán ubicadas cerca de la zona habitacional y recreativa logrando relacionarse entre ellas facilitando la estadía al turista.

Zona de **servicios generales**, donde se ubicara la planta recicladora, la de tratamiento de aguas residuales, la planta eléctrica y de comunicación, el helipuerto y los talleres de mantenimiento y transportes. En su mayoría estos los ubicaremos en el extremo sureste de la isla, para que estos no interfieran con el paisaje, la ventilación y los malos olores, estarán alejados de las otras zonas para no contaminar las vistas de la isla ni interfieran con el buen desempeño del proyecto.

5.3.2. ACCESIBILIDAD

Como acceso principal a la Isla, se contara con un puente de aproximadamente 400 ml, de dos carriles, con circulación peatonal logrando conectar al Centro Turístico con el pequeño puerto El Toro, a este se accede por la carretera principal del balneario conocido como Paso Caballo en Corinto, también se contara con dos pequeños muelles, capaces de albergar embarcaciones pequeñas y Chatees no mayor a 15 pies.



Aprovechando la regularidad del terreno, se usaran como conectores entre las diferentes áreas y zonas la proyección de plazas y andenes con pocas gradas y desniveles, tratándolos con rampas y vados, logrando la libre circulación y flujo de personas con capacidades diferentes.

5.3.3. ESPACIOS ARQUITECTONICOS

Por el tipo de proyecto, en su mayoría los espacios arquitectónicos son **Abiertos** delimitados por la vegetación, tratamientos de suelos y planos bases que los delimitan con cambios suaves de texturas o niveles.

Todas las edificaciones se están tratando con espacios **Semi-cerrados** logrando una relación con el medio ambiente que rodea cada edificio uniéndose a la naturaleza de la Isla.

Los únicos espacios **Cerrados** delimitados y encerrados por cuatro planos articulados para brindar espacios privados e introvertidos son: Cabañas, bungalows y Hotel. Estos serán tratados con ventanas panorámicas y balcones para crear la sensación que se está interactuando con la naturaleza creando de este modo la ilusión de tener o estar en espacios semi-cerrados pero con mayor privacidad. Brindándole al turista vista y escenas paisajísticas.

5.3.4. ORGANIZACION Y RECORRIDO

Debido a que la Isla tiene una orientación natural de NO a SE, la organización de todos las áreas, zonas y espacios arquitectónicos es lineal, asemejando la dirección y orientación de la isla, tomamos este como eje rector de donde se distribuirán ejes menores transversales que generaran recorridos definidos permitiendo la circulación mediante de plazas, andenes y senderos.

A todo lo largo de este eje rector, se agrupan los elementos principales del proyecto los que se relacionaran por su funcionalidad, forma y uso evitando que se logren perturbaciones en el funcionamiento de todas las diferentes instalaciones.

Según normas generales de orientación, ventilación y asoleamiento, la ubicación optima de todas las instalaciones con respecto a su orientación dicta que debe ser N-S evitando así problemas de visibilidad por la incidencia del sol y logrando el máximo aprovechamiento de ventilación e iluminación natural, logramos jugar con el eje rector del Centro Turístico organizando este a lo largo de la isla de NO-SE y orientando todas las instalaciones de N-S, logrando optimizar los recursos naturales y hacer que el Complejo se sienta como una sola unidad.

5.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE

Para no intervenir mucho en el ecosistema de la isla y no dañar el medio ambiente, se buscó la forma de no incidir en los manglares y en la contaminación del océano.

Se plantearon senderos peatonales y en kayak dentro de los manglares en lugares estratégicos y pocos poblados sin incidir mucho en ellos, los cuales serán tratados con materiales naturales y no contaminantes, ubicando bancas y muelles de maderas tratados para soportar la intemperie y la salinidad del medio ambiente.

Se dotara al Complejo con plantas de Tratamiento para descomponer todos los residuos y basura orgánica, creando abono orgánico para utilizar en todas las áreas verdes y bosques de manglares de la isla.

Las Aguas serán tratadas para eliminar cualquier contaminante y que puedan ser vertidas en el océano y ser usadas también en riego de áreas verdes, mitigando el polvo, calor y desperdicio de agua potable.

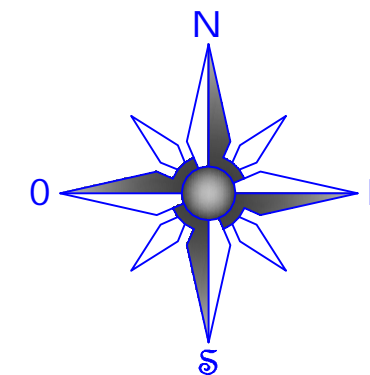
Se harán invernaderos para poder cultivar vegetales y plantas que se usaran en el complejo turístico, también se dotara de paneles solares para mitigar el consumo de energía eléctrica no renovable.

Al crear espacios arquitectónicos semi-cerrados y con el uso de ventanas panorámicas se disminuirá considerablemente el uso de iluminación y ventilación artificial.



NOTAS GENERALES

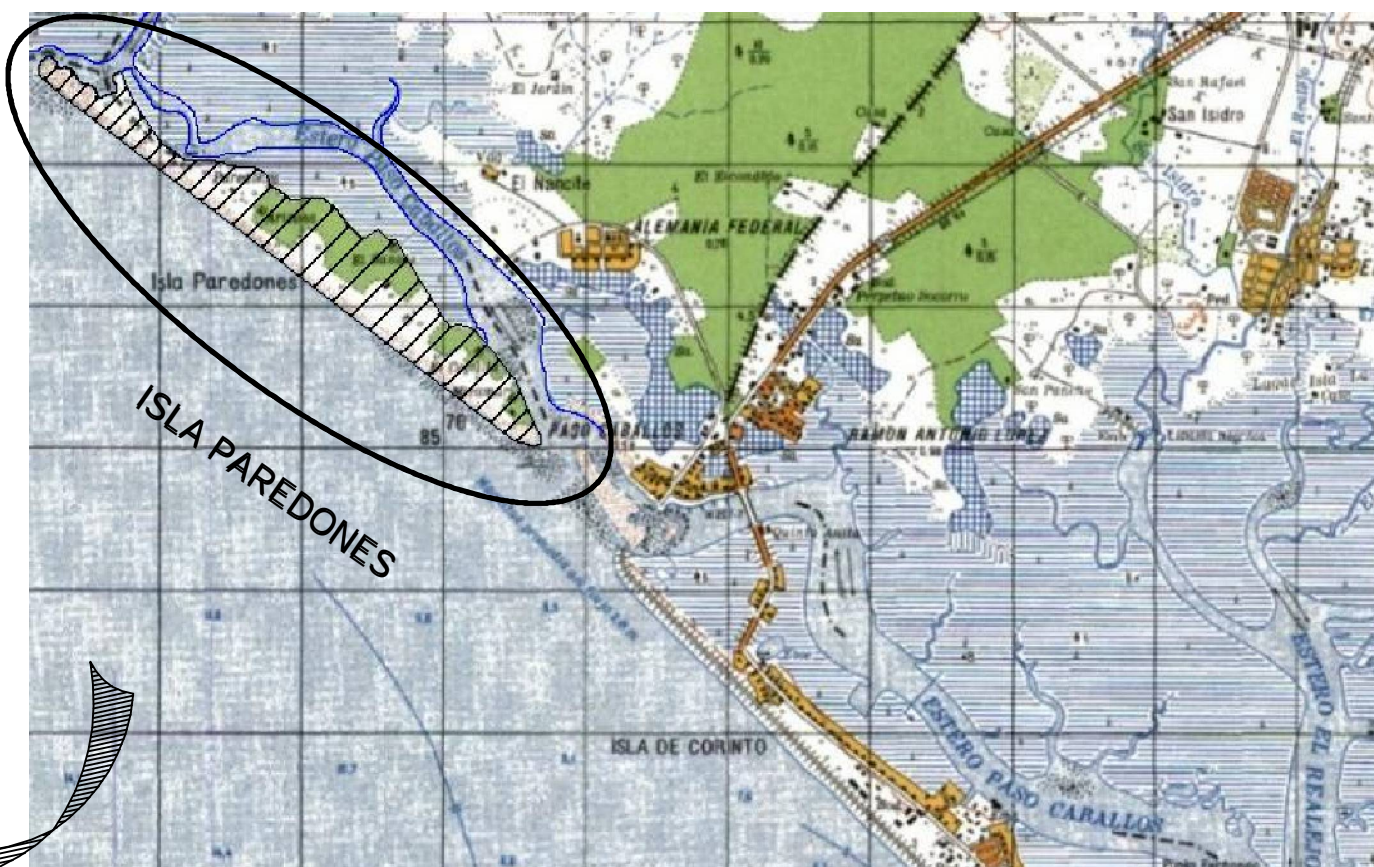
AREA TOTAL DE LA ISLA: 2,191,522.48 m²
AREA A INTERVENIR: 399,362.78 m²
PORCENTAJE DE INTERVENCION: 18.22 %



MAPA DEL MUNICIPIO DE CHINANDEGA









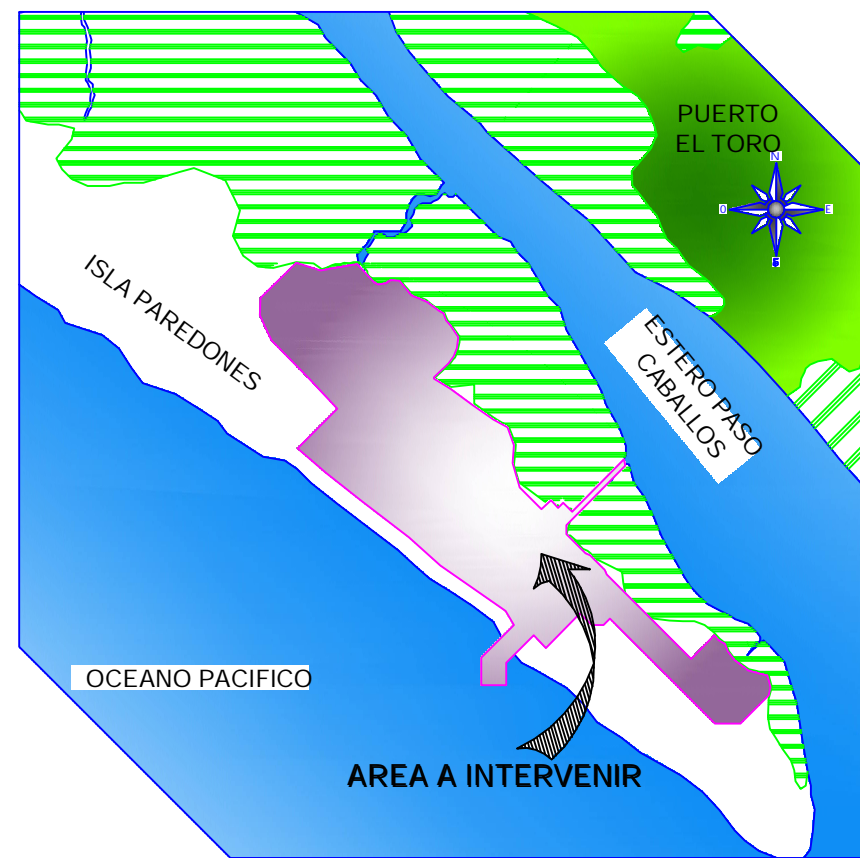
MAPA DE LA ISLA PAREDONES, CORINTO



MAPA DEL MUNICIPIO DE CORINTO, CHINANDEGA

LEYENDA DE ZONAS

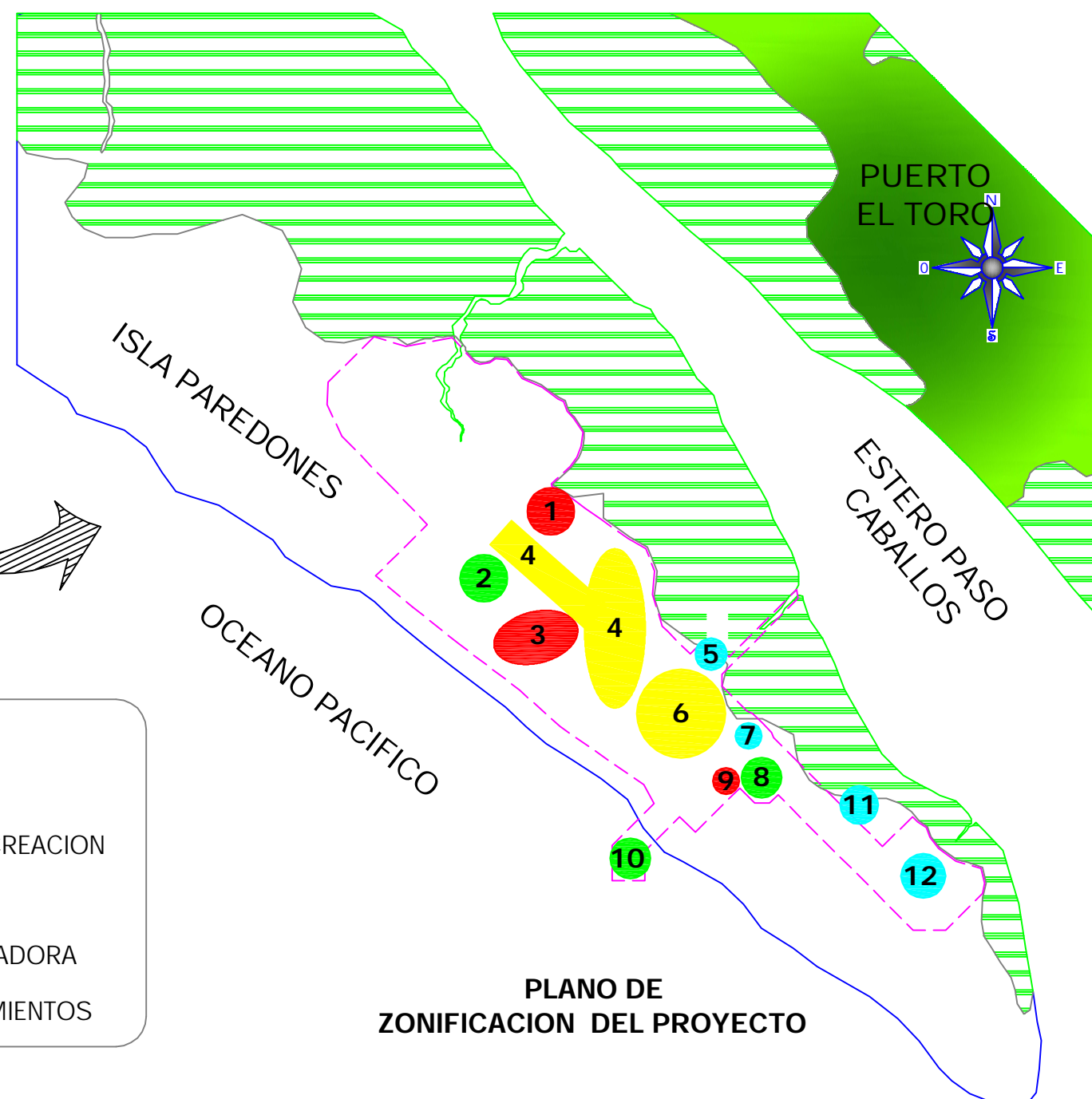
- | | | | |
|---|--------------|---|---------------------|
|  | RECREATIVAS |  | SERVICIOS GENERALES |
|  | HABITACIONAL |  | BOSQUES DEMANGLARES |
|  | DEPORTIVA |  | AREA A INTERVENIR |



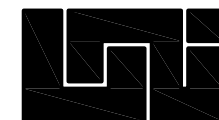
**DELIMITACION DEL AREA
A INTERVENIR**

LEYENDA DE EQUIPAMIENTOS

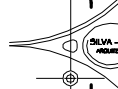
- | | |
|---|------------------------|
| ① CLUB DE GOLF | ⑦ HELIPUERTO |
| ② CABALLERIZA | ⑧ RESTAURANTE |
| ③ PISCINA Y AREA DE JUEGOS
Y OCIO | ⑨ DEPORTE Y RECREACION |
| ④ BUNGALOWS Y CABAÑAS | ⑩ MUELLE |
| ⑤ PLANTA ELECTRICA Y DE
COMUNICACION | ⑪ PLANTA RECICLADORA |
| ⑥ HOTEL DE PLAYA | ⑫ PLANTA TRATAMIENTOS |



**PLANO DE
ZONIFICACION DEL PROYECTO**



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA



AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

CONCEPTUALIZACION
DEL CONJUNTO

PLANTA DEL CONCEPTO DE DISEÑO
DEL CONJUNTO

ESCALA

ENE. 2015

ESCALA

SIN ESCALA

LAMINA Nº

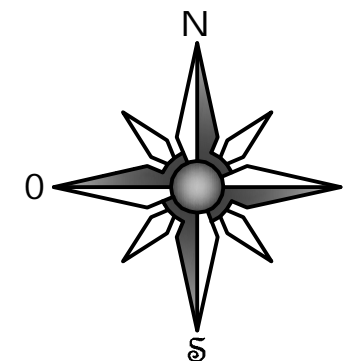
U - 03

Nº

3

DE

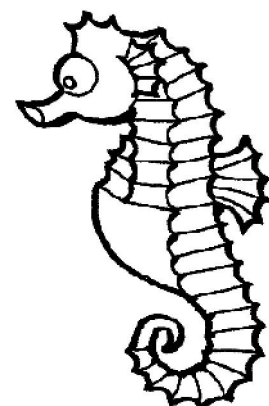
4



PATRON GUIA PARA LA CONFIGURACION
DEL CONJUNTO DEL PROYECTO



SE USO LA FORMA ORGANICA
DEL CABALLO DE MAR PARA
DISTRIBUIR LA ORGANIZACION
ESPACIAL DE LAS CABALLAS Y
BUNGALOW.

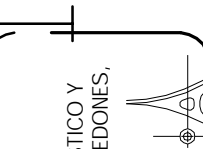
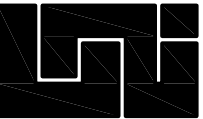


PARTIENDO DEL EJE B, SIGUIENDO LA DIRECCION DE LA ISLA (NO - SE), LA ORGANIZACION COMPOSITIVA DEL CONJUNTO SE DA EN SU MAYORIA POR AGRUPACION LINEAL, DE ESTE EJE PRINCIPAL DOMINANTE, SE TRAZO EL EJE 4 PERPENDICULAR AL EJE B PARA QUE LA INTERCEPCION DE ESTOS SIRVA COMO ESPACIO CENTRAL DE DONDE PARTEN LINEALMENTE OTROS EJES QUE AYUDAN A DISTRIBUIR TODOS LOS ESPACIOS EXISTENTE EN ESTE PROYECTO.

SE INTEGRO DE MANERA ORGANICA LA FORMA DEL CABALLITO DE MAR EN LA ORGANIZACION ESPACIAL DEL CONJUNTO EN EL AREA DE CABALLAS Y BUNGALOW PARA DARLE AL PROYECTO Y A SU RECORRIDO MOVIMIENTO Y FORMAS CURVAS LOGRANDO RESALTAR LA ORGANIZACION FINAL DEL CONJUNTO.



CONFIGURACION FINAL DE LA ORGANIZACION
ESPACIAL DEL CONJUNTO DEL PROYECTO



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
CONCEPTUALIZACION
DEL CONJUNTO
PLANTA DEL UBICACION DEL
EQUIPAMIENTO

ESCALA
ENE. 2015

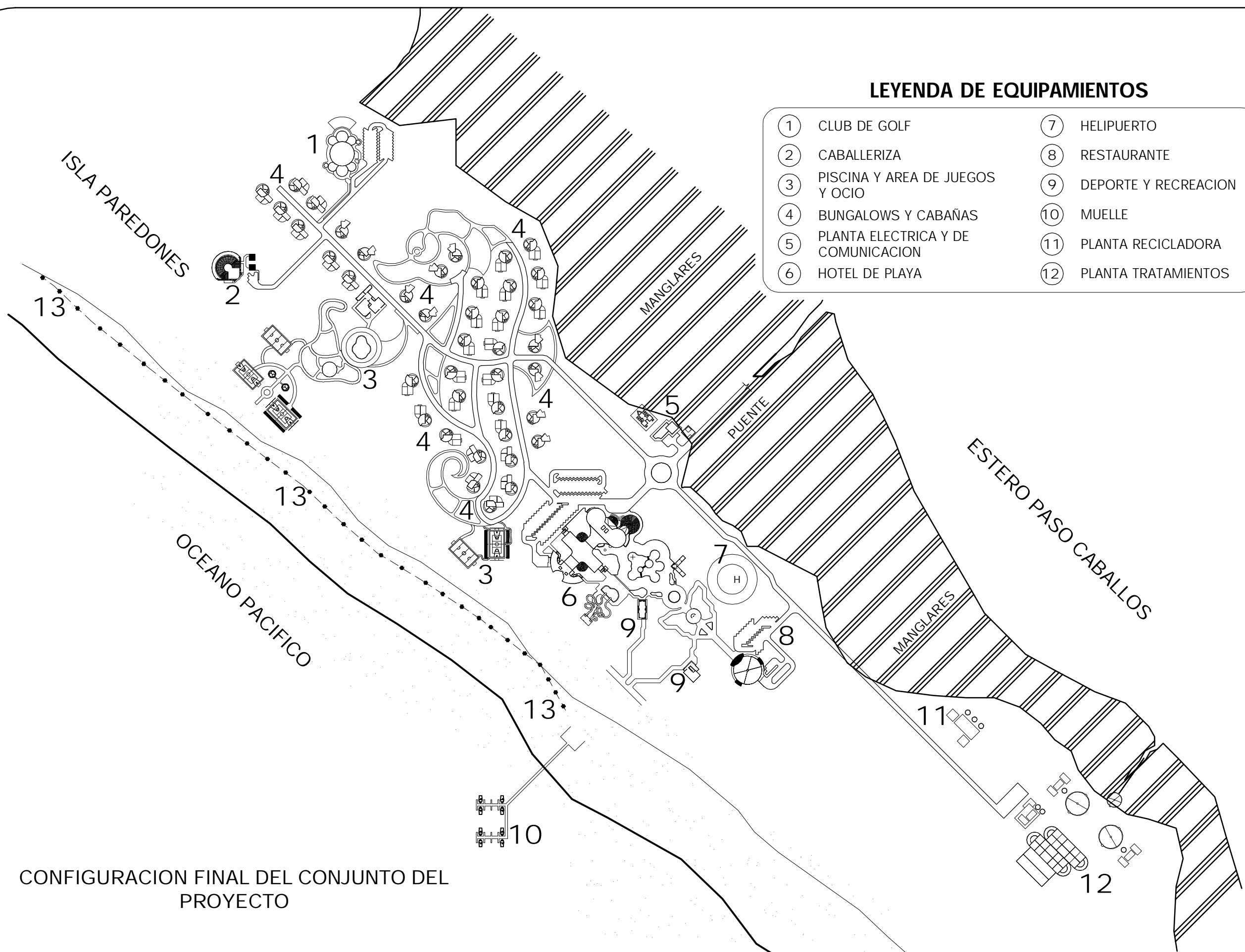
ESCALA
SIN ESCALA

LAMINA Nº
U - 04

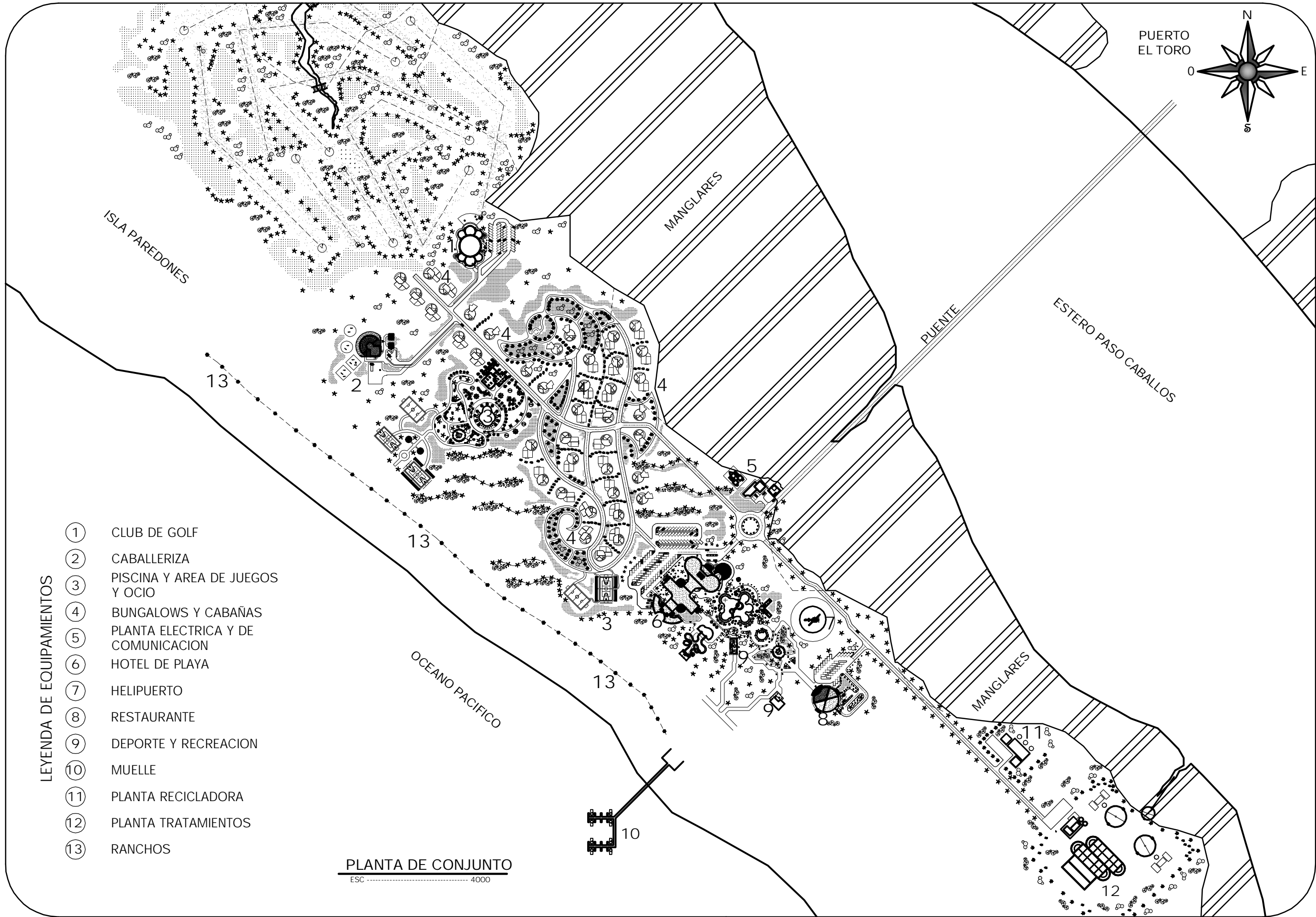
Nº 4 DE 4

LEYENDA DE EQUIPAMIENTOS

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|----------------------|
| 1 | CLUB DE GOLF | 7 | HELIPUERTO |
| 2 | CABALLERIZA | 8 | RESTAURANTE |
| 3 | PISCINA Y AREA DE JUEGOS
Y OCIO | 9 | DEPORTE Y RECREACION |
| 4 | BUNGALOWS Y CABAÑAS | 10 | MUELLE |
| 5 | PLANTA ELECTRICA Y DE
COMUNICACION | 11 | PLANTA RECICLADORA |
| 6 | HOTEL DE PLAYA | 12 | PLANTA TRATAMIENTOS |



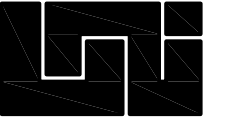
CONFIGURACION FINAL DEL CONJUNTO DEL
PROYECTO



LEYENDA DE EQUIPAMIENTOS

- 1 CLUB DE GOLF
- 2 CABALLERIZA
- 3 PISCINA Y AREA DE JUEGOS Y OCIO
- 4 BUNGALOWS Y CABAÑAS
- 5 PLANTA ELECTRICA Y DE COMUNICACION
- 6 HOTEL DE PLAYA
- 7 HELIPUERTO
- 8 RESTAURANTE
- 9 DEPORTE Y RECREACION
- 10 MUELLE
- 11 PLANTA RECICLADORA
- 12 PLANTA TRATAMIENTOS
- 13 RANCHOS

PLANTA DE CONJUNTO
ESC 4000



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
CONCEPTUALIZACION
PLANTA DE CONJUNTO DEL CENTRO
TURISTICO Y HOTEL DE PLAYA
ISLA PAREDONES

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1- 4000

LAMINA Nº
ACT - 1

Nº 1 DE 4



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
CONCEPTUALIZACION
PLANTA DE CIRCULACION

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1- 3000

LAMINA Nº
ACT - 2

Nº 2 DE 4

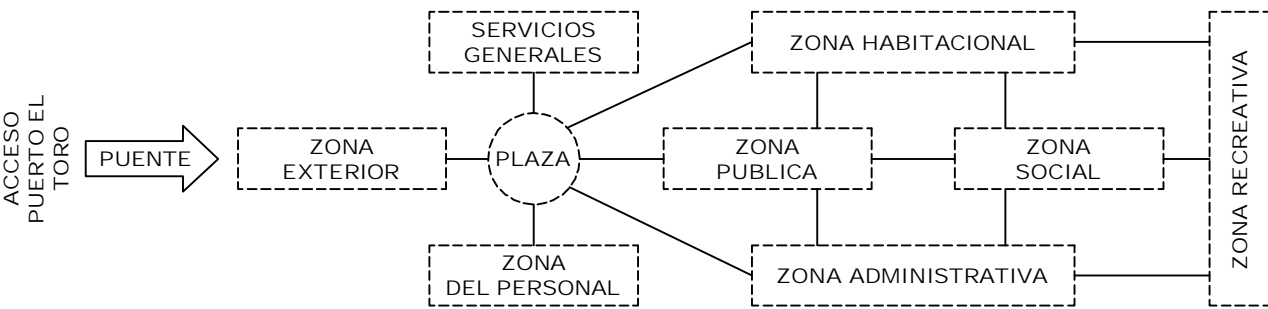
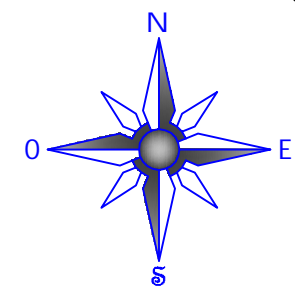


DIAGRAMA GENERAL DE
RELACIONES FUNCIONALES

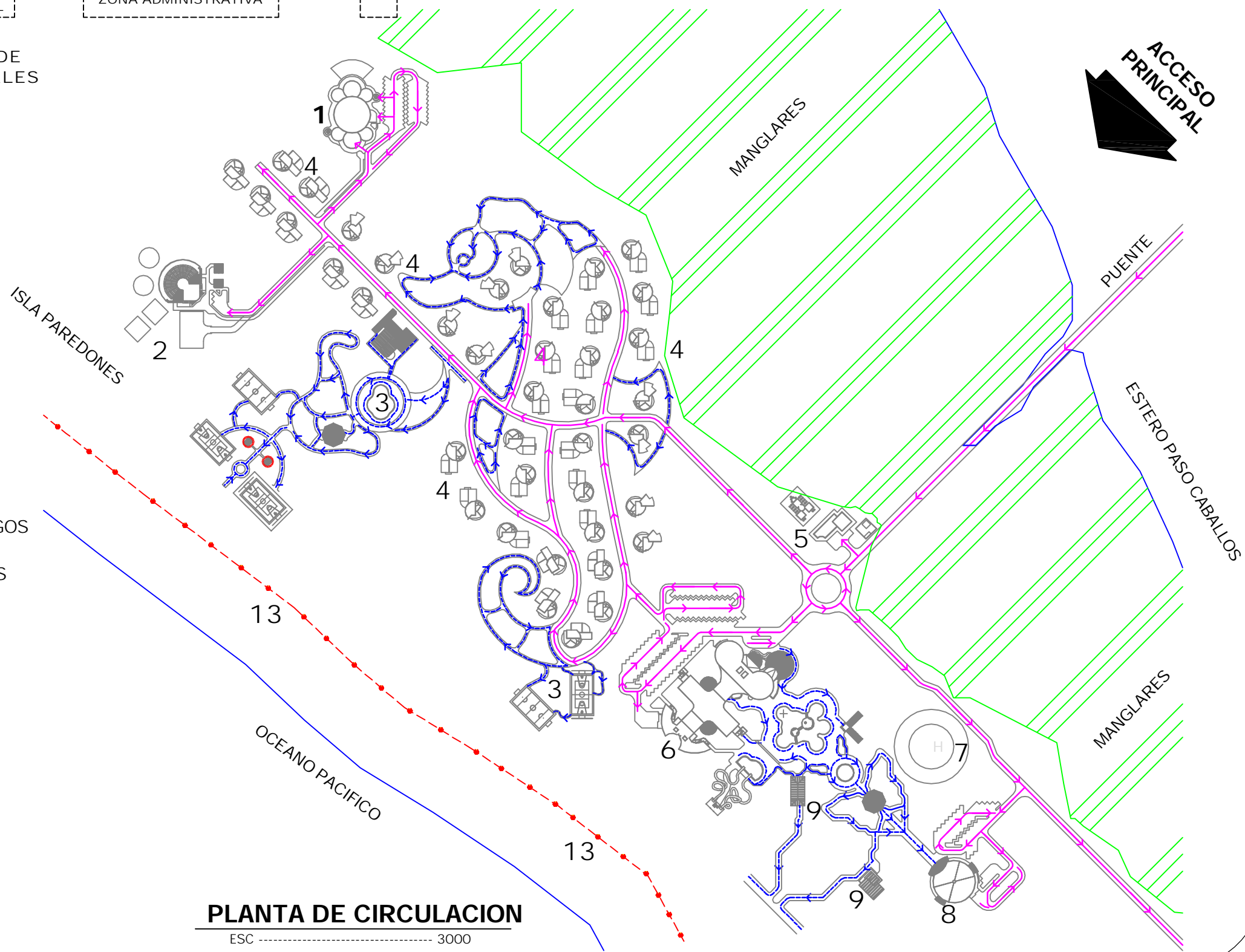
LEYENDA

- CIRCULACION VEHICULAR
- CIRCULACION PEATONAL



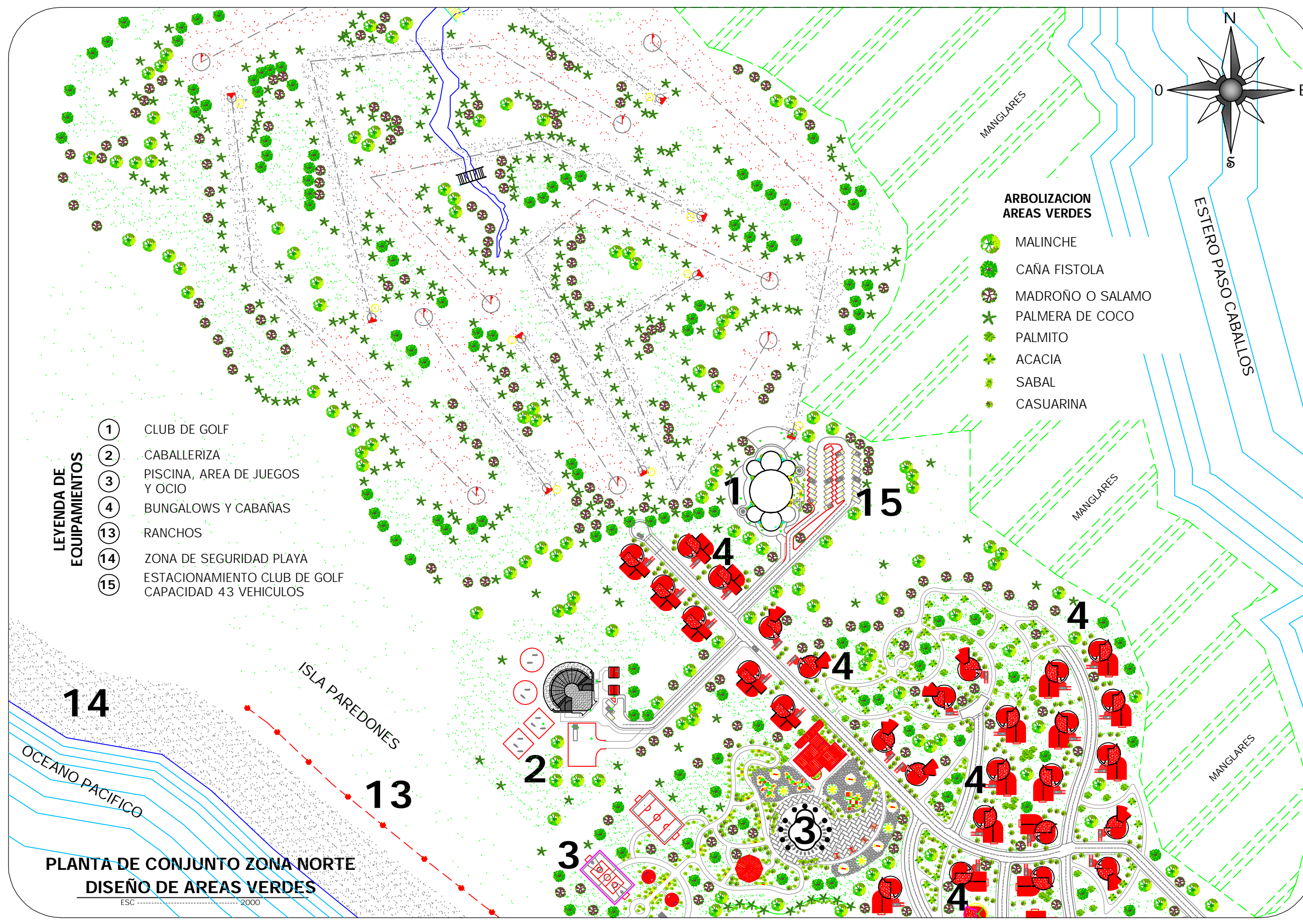
ACCESO
PRINCIPAL

- LEYENDA DE EQUIPAMIENTOS
- 1 CLUB DE GOLF
 - 2 CABALLERIZA
 - 3 PISCINA Y AREA DE JUEGOS Y OCIO
 - 4 BUNGALOWS Y CABAÑAS
 - 5 PLANTA ELECTRICA Y DE COMUNICACION
 - 6 HOTEL DE PLAYA
 - 7 HELIPUERTO
 - 8 RESTAURANTE
 - 9 DEPORTE Y RECREACION
 - 10 MUELLE
 - 13 RANCHOS



PLANTA DE CIRCULACION

ESC 3000



LEYENDA DE EQUIPAMIENTOS

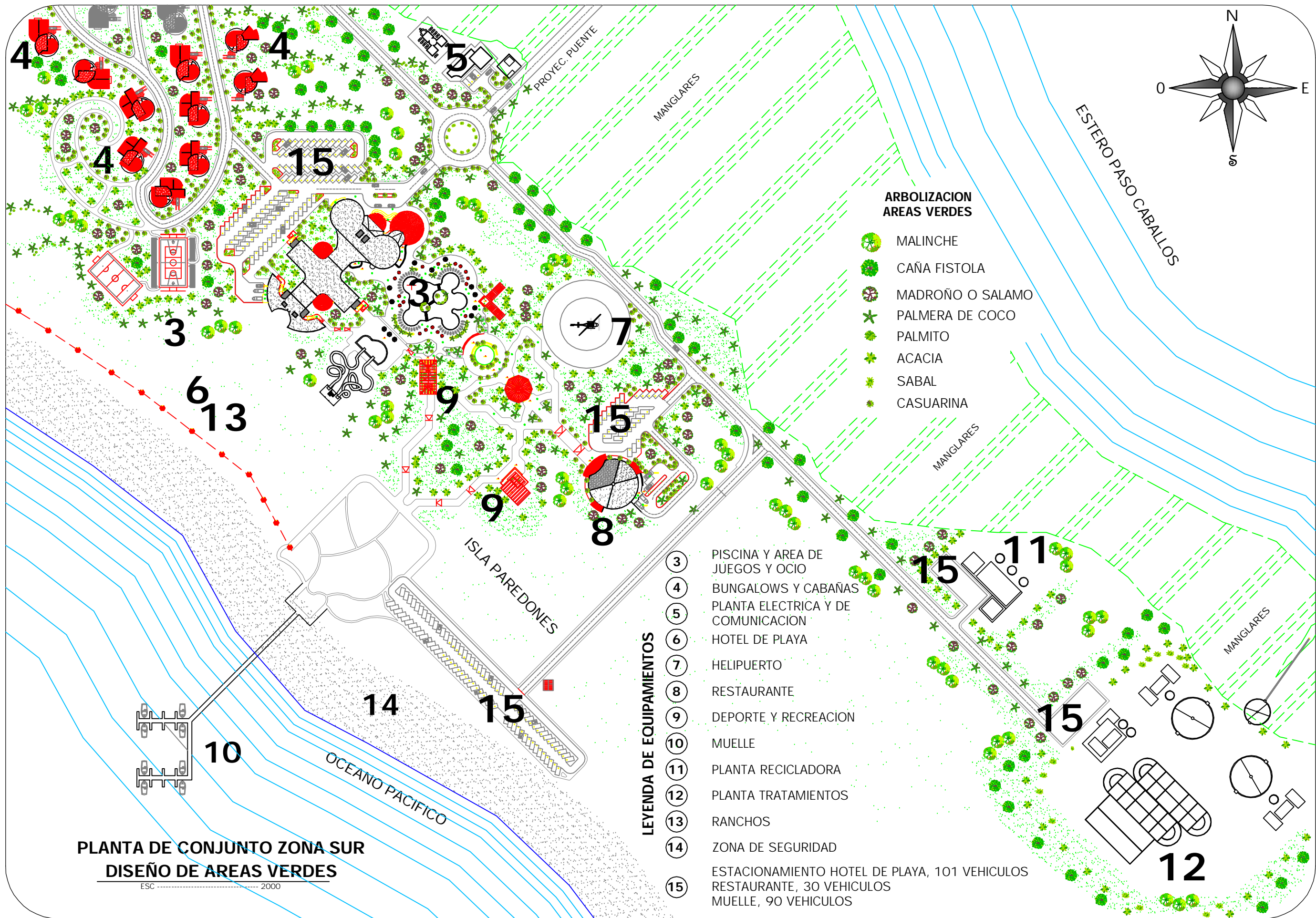
- 1 CLUB DE GOLF
- 2 CABALLERIZA
- 3 PISCINA, AREA DE JUEGOS Y OCIO
- 4 BUNGALOWS Y CABAÑAS
- 13 RANCHOS
- 14 ZONA DE SEGURIDAD PLAYA
- 15 ESTACIONAMIENTO CLUB DE GOLF CAPACIDAD 43 VEHICULOS

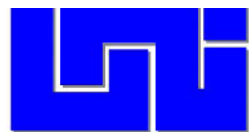
ARBOLIZACION AREAS VERDES

- MALINCHE
- CAÑA FISTOLA
- MADROÑO O SALAMO
- PALMERA DE COCO
- PALMITO
- ACACIA
- SABAL
- CASUARINA

PLANTA DE CONJUNTO ZONA NORTE
DISEÑO DE AREAS VERDES

ESC 2000





6. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DEL HOTEL DE PLAYA ISLA PAREDONES

El Hotel de Playa de la Isla Paredones está destinado para albergar más de 200 huéspedes cubriendo un poco el déficit de espacios para hospedarse en las playas del pacífico, especialmente en el departamento de Chinandega, el cual no cuenta con muchos espacios e infraestructuras destinados para el descanso, ocio y recreación.

Este hotel contara con 5 tipos de habitaciones, desde la más simple a la más completa, para cubrir los gustos y expectativas de los visitantes.

Contará con espacios destinados a la recreación familiar, de parejas e individual, lugares como disco, casino, restaurante, gimnasios, spa, tiendas, ciber café y otros.

Este hotel estará equipado con la última tecnología y normas de servicios para hacer que el visitante o huésped se sienta mejor que en casa.

6.1. CONCEPTUALIZACION

Al igual que todos los diseños del equipamiento e infraestructuras propuestas para este centro turístico, partimos de un modelo orgánico (fauna marina) como principio ordenador para la transformación de una forma natural para obtener nuestra forma geométrica final del Hotel de Playa.

Para este concepto de diseño, como idea inicial, partimos de la forma natural orgánica de una LANGOSTA, a la cual, a partir de formas puras, limpias y regulares idealizamos como seria la forma geométrica, a esta por adición y sustracción de elementos geométricos como circulo, cuadros y rectángulo le fuimos dando forma al concepto del diseño buscando no perder la idea geometrizada de la langosta al sentir que este concepto final tenía ritmo, proporción, unidad y contraste.

6.2. PREMISAS DE DISEÑO

6.2.1. RITMO

La configuración y dimensión del edificio en planta queda establecida por movimientos marcados por la sucesión de elementos regulares débiles y fuertes marcando una fuerte horizontalidad la cual viene a contrastar con la altura del edificio, ya en elevaciones y fachadas, el juego con las formas y diferentes alturas clasificada por los ambientes y zonas, vienen a marcar un ritmo repetitivo y continuo a todo lo largo del edificio, controlando el flujo y movimiento equilibrando el plano vertical con el horizontal.

6.2.2. CONTRASTE Y SIMETRIA

Las formas geométricas limpias y puras que escogimos para el diseño de este edificio logran una composición de formas simples, logrando un contraste entre espacios y áreas planas, lisas con otros espacios y áreas convexas y circulares, esto con el objetivo de enriquecer la composición en las fachadas.

Si trazáramos un eje de simetría vertical al centro de la fachada principal y lateral, podemos observar que existe en una simetría casi igual en el cuerpo y remate del edificio, logrado por las formas y alturas de las paredes, por balcones y ventanas, pero esta simetría se pierde en la base del edificio rompiendo con la uniformidad pero conservando un equilibrio limpio en la forma volumétrica y por tanto la unidad del edificio.

6.2.3. EQUILIBRIO Y UNIDAD

Con la ubicación estratégica de varios elementos como balcones, ventanas, tipos de paredes y la forma regular del edificio se logra un equilibrio horizontal a todo lo largo y ancho del edificio el cual viene a contrastar con la repetición en la altura y remate del edificio. Logrando una armonía entre los dos planos, el vertical y el horizontal, entre lo alto y lo largo.

La unidad la logramos atreves de su forma geométrica simple como el rectángulo y círculos, logrando que esta se adecue a la función del edificio.

6.3. PREMISAS FUNCIONALES

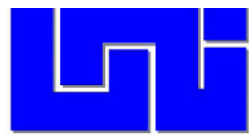
6.3.1. ZONIFICACION Y LOCALIZACION

El edificio está dividido en cinco zonas generales bien definidas, zona recreativa, zona de servicio y mantenimiento, zona publica, zona administrativa y zona privada. En la primer planta, todas las zonas excepto la zona privada, se articulan y se relacionan entre si gracias a una distribución lineal con la que establecemos el grado de relación y funcionamiento entre las diferentes zonas y ambientes.

El segundo, tercer y cuarto piso, prevalece **La Zona Privada**, acá se encuentran distribuido de manera lineal todos los cuartos, suite y apartamentos para los visitantes y turistas. Esta zona se relaciona con las demás de manera directa gracias a la circulación vertical mediante escaleras y ascensores.

La Zona Recreativa, equipada con casino, disco bar, restaurante, tiendas, gimnasio y spa, salón de belleza y ciber café, están distribuidos a lo largo de toda la primer planta, conectando entre sí por pasillos y acceso desde diferentes puntos.

La Zona de servicio y mantenimiento, están ubicadas en los extremos del edificio, la zona de servicio está ubicada en el extremo sur del edificio cerca de una caja de ascensores para poder acceder a la zona privada. La zona de mantenimiento está ubicada en el extremo norte del edificio, cerca de la zona administrativa con acceso al parqueo del hotel.



Estas zonas se ubicaron en estos sitios, con la intención de ser de uso exclusivo para los trabajadores del hotel, quedando privada y lejos de los huéspedes y turistas.

La Zona Publica, acá podemos ubicar a los salones de uso múltiple, las salas de espera, la enfermería, los servicios sanitarios, accesos interiores, ascensores, piscinas, plazas, vestíbulos y cabinas telefónicas. Como el hotel posee dos accesos de gran importancia, todos estos ambientes están distribuidos a todo lo largo del edificio, abarcando desde el acceso norte, hasta el acceso sur, con una circulación lineal.

La Zona Administrativa, ubicada en el extremo norte del edificio, pudiendo acceder a ella por el acceso principal o por el estacionamiento. Esta zona funciona como el motor del edificio, logrando maximizar el confort y el bienestar a los usuarios.

6.3.2. ACCESIBILIDAD

Cuando accedemos a la Isla o al Centro turístico lo primero con que nos topamos es una rotonda la cual nos permite dirigirnos hacia las diferentes zonas y áreas del centro. De acá podemos llegar al acceso principal del Hotel ubicado en la extremo norte del edificio, al entrar, el vestíbulo y recepción nos ayuda a llegar al pasillo, el cual es la vena del edificio con el cual podemos llegar a acceder a todos los diferentes ambientes y zona que acá encontraremos, esto también gracias a la ayuda de escaleras y ascensores.

6.3.3. ESPACIOS ARQUITECTONICOS

En su mayoría los espacios arquitectónicos de este hotel serán abiertos, delimitados con diferentes tipos de tratamientos en los pisos y paredes, con cambios suaves de texturas, color y niveles, esto con la idea de tener un gran espacio abierto bajo techo.

Con el uso de ventanales y accesos secundarios por varios puntos y ambientes del hotel, lograremos que el hotel en su conjunto tenga una relación con el exterior y con el medio ambiente uniéndonos de esta forma a la naturaleza de la isla.

Los únicos espacios **Cerrados** delimitados y encerrados por cuatro planos articulados para brindar espacios privados e introvertidos serán los cuartos, apartamentos y suite, tratados con ventanas y balcones para crear la sensación que se está interactuando con la naturaleza creando de este modo la ilusión de tener o estar en espacios semi-cerrados pero con mayor privacidad. Brindándole al turista vista y escenas paisajísticas.

6.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE

El hotel al ser la edificación más importante, grande y pesada que tendrá el centro turístico, se ubicó en el centro de la isla por presentar este espacio y terreno más fuerte, alto y solido apto para este tipo de edificación, buscando también de este modo no intervenir en el ecosistema de la isla y no dañar el medio ambiente.

Se dotara al hotel con una zona de servicio y mantenimiento donde se les harán tratamiento a todos los residuos y desechos que serán producidos por el funcionamiento de hotel.

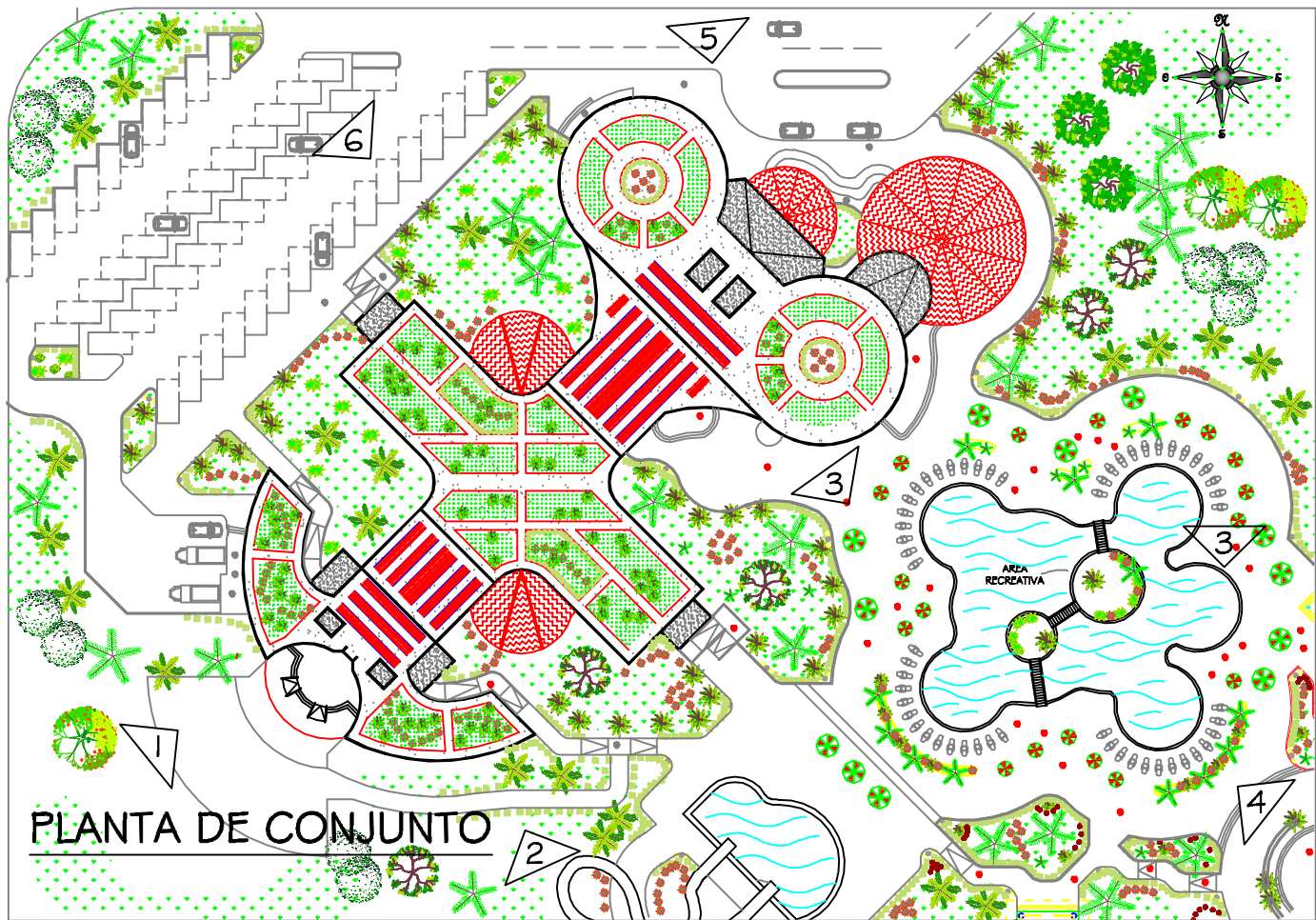
En la cubierta de techo, se ubicaran varias baterías de paneles solares para aprovechar el espacio y no incidir mucho en el consumo de energía eléctrica no renovable. Se aplicara el uso de techos, azotea o cubiertas verdes para mejorar el hábitat y el consumo de energía cumpliendo una función tecnológica y combatir el efecto de la isla calor, evitado la radiación del calor a los ambientes internos del edificio.



Dentro de los uso de cubiertas verdes, tenemos:

- Cultivar frutas, verduras y flores.
- Mejorar la climatización del edificio.
- Prolongar la vida del techo.
- Reducir el riesgo de inundaciones.
- Filtrar contaminantes del aire.
- Actuar como barrera acústica.
- Filtrar contaminantes y metales pesados del agua de lluvia.
- Proteger la biodiversidad de la zona.

Al crear espacios arquitectónicos semi-cerrados y con el uso de ventanas panorámicas se disminuirá considerablemente el uso de iluminación y ventilación artificial.



VISTA N° 1

VISTA N° 2



VISTA N° 3



VISTA N° 4



VISTA N° 5



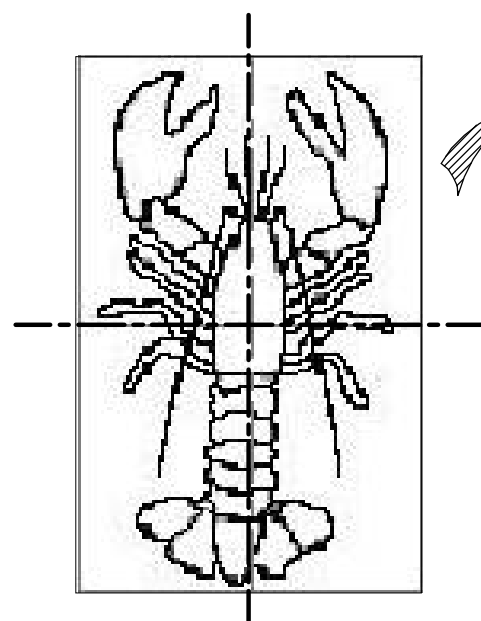
VISTA N° 6



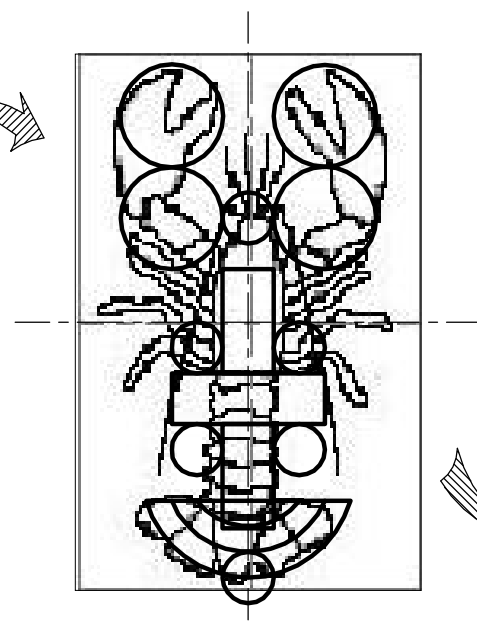
PRINCIPIO ORDENADOR: TRANSFORMACION DE UNA FORMA NATURAL

ANALOGIA: LANGOSTA

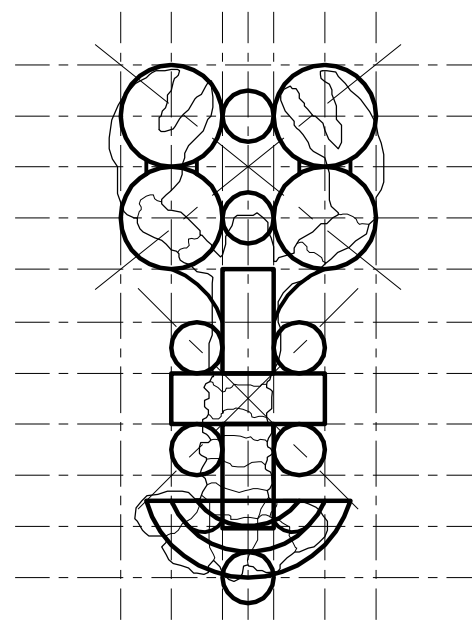
EDIFICIO: HOTEL ISLA PAREDONES



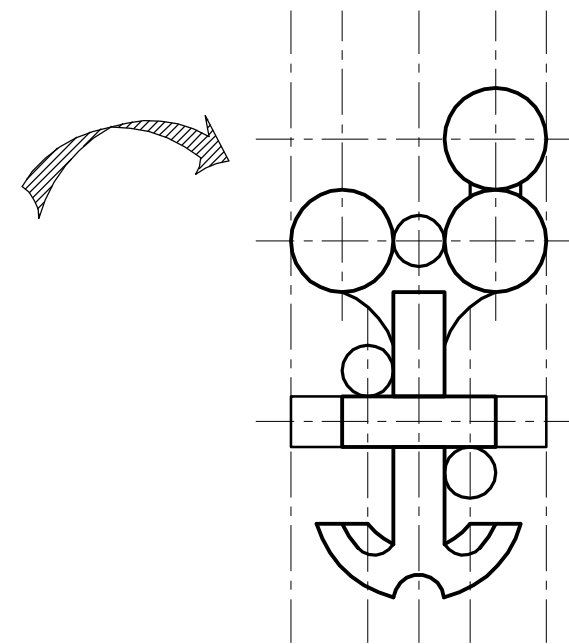
IDEA INICIAL
FORMA NATURAL DE UNA LANGOSTA



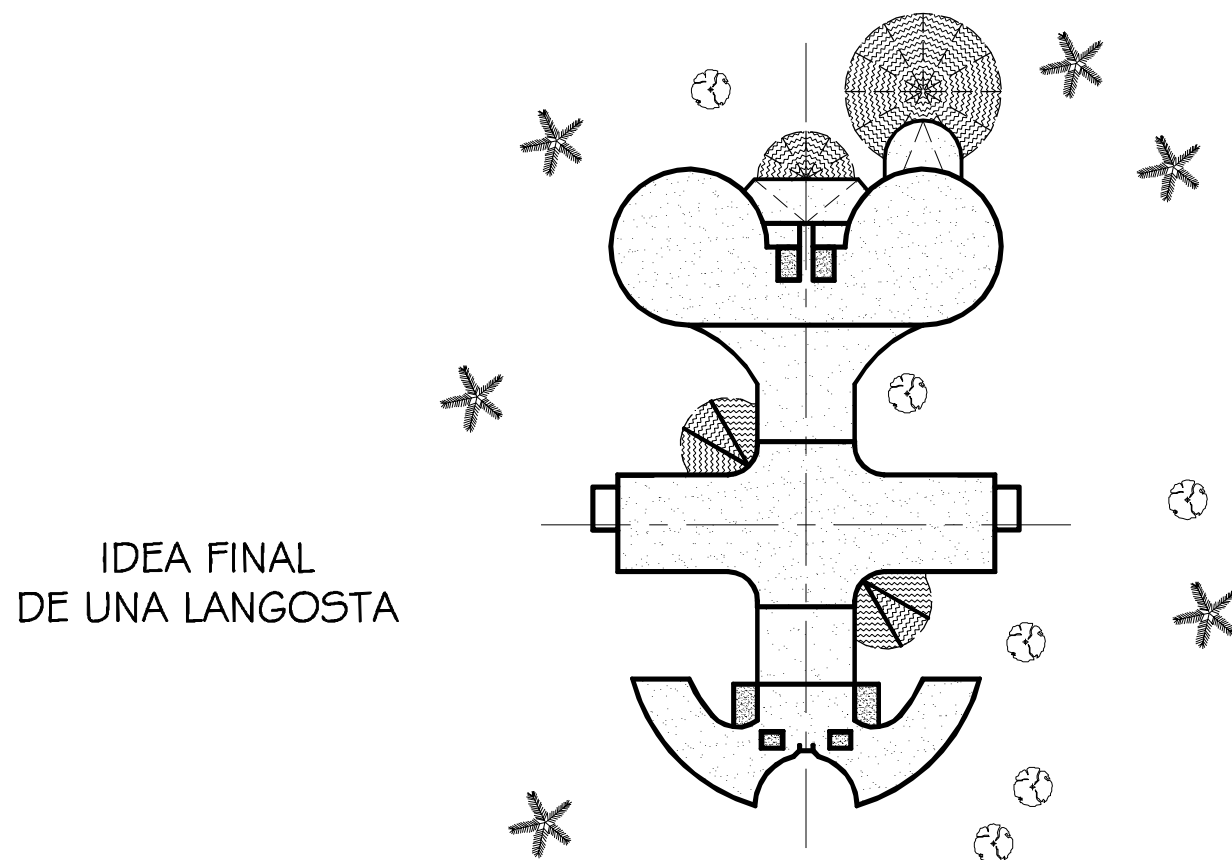
IDEA INICIAL
FORMA GEOMETRICA DE UNA LANGOSTA



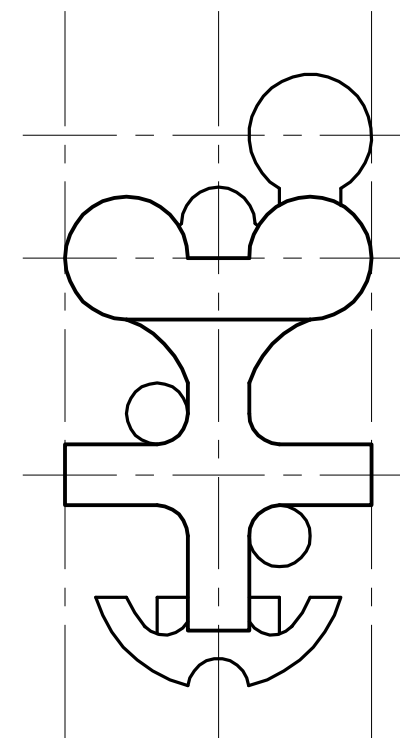
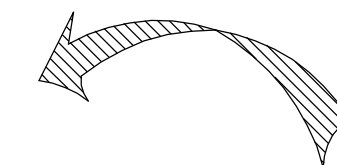
IDEA INICIAL GEOMETRIZADA
DE UNA LANGOSTA



MANIPULACION POR ADICION Y SUSTRACCION DE
OBJETOS CON LA FORMA DE LA LANGOSTA

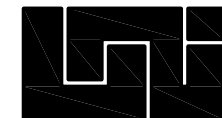


IDEA FINAL
DE UNA LANGOSTA



MANIPULACION POR ADICION Y SUSTRACCION DE
OBJETOS CON LA FORMA DE LA LANGOSTA

CONCEPTUALIZACION HOTEL



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

HOTEL ISLA PAREDONES

CONCEPTUALIZACION

ESCALA

ENE. 2015

ESCALA

LAMINA Nº

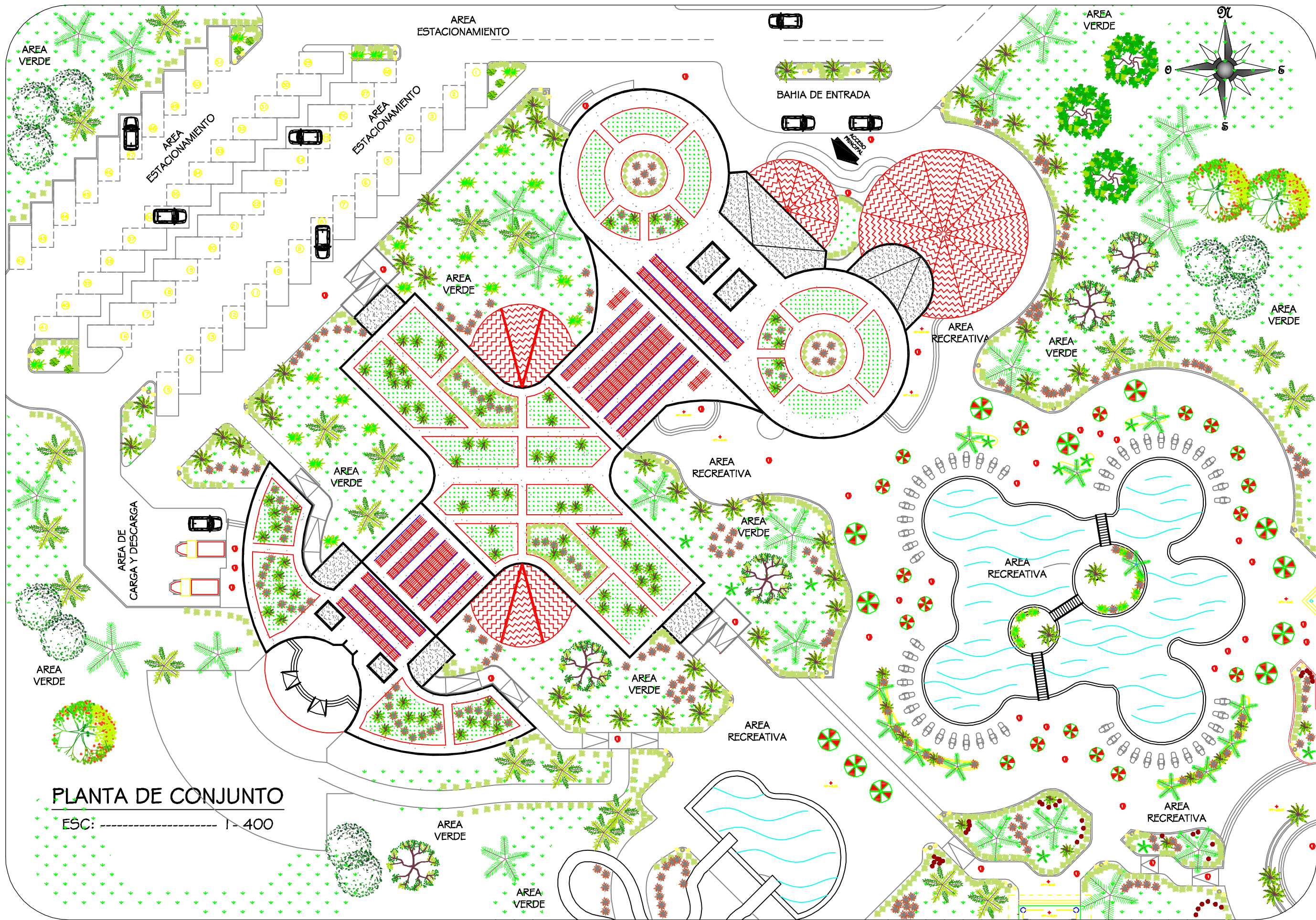
AH - I

Nº

DE

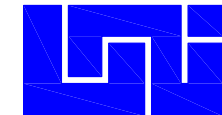
1

11



PLANTA DE CONJUNTO

ESC: 1:400



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES, CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO MEDRANO

CONTENIDO:
HOTEL ISLA PAREDONES
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 400

LAMINA Nº
AH - 2
Nº 2 DE 11



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

HOTEL ISLA PAREDONES

CONCEPTUALIZACION

ESCALA

ENE. 2015

ESCALA

1 - 400

LAMINA Nº

AH - 3

Nº

3

DE

11

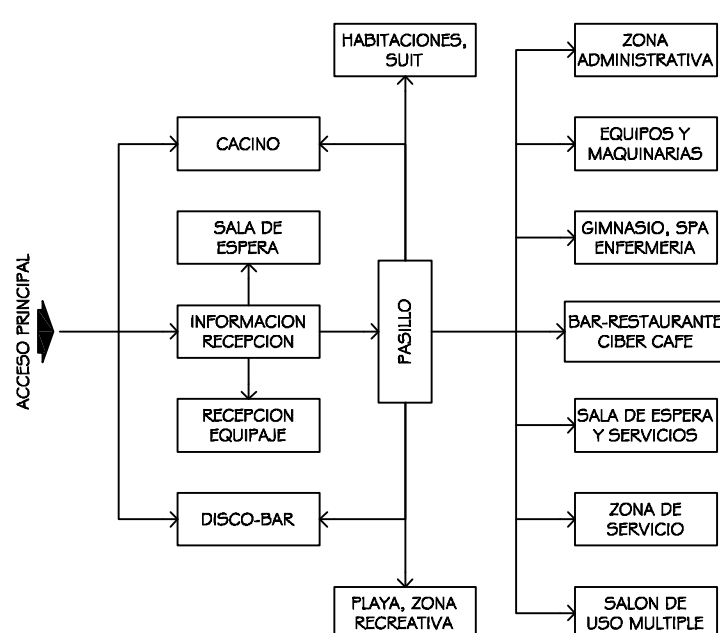
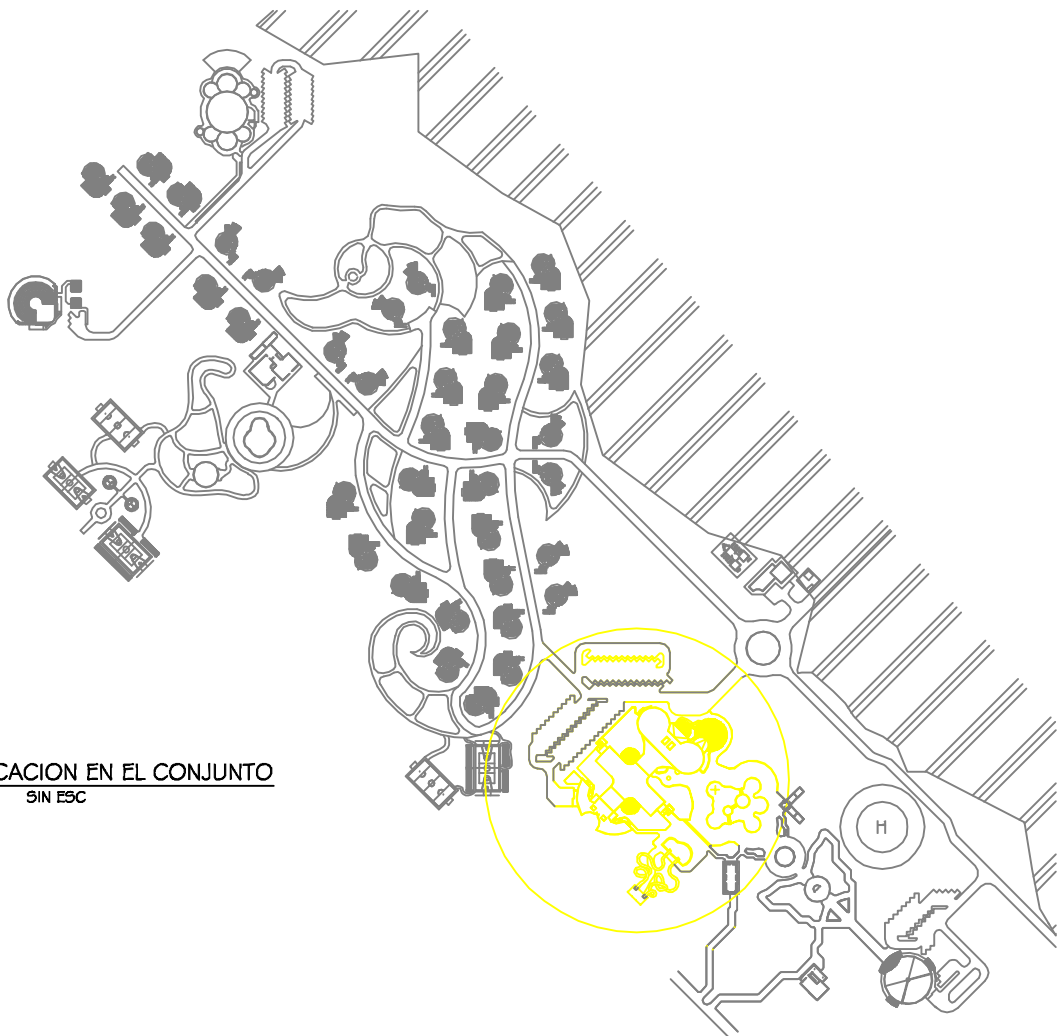


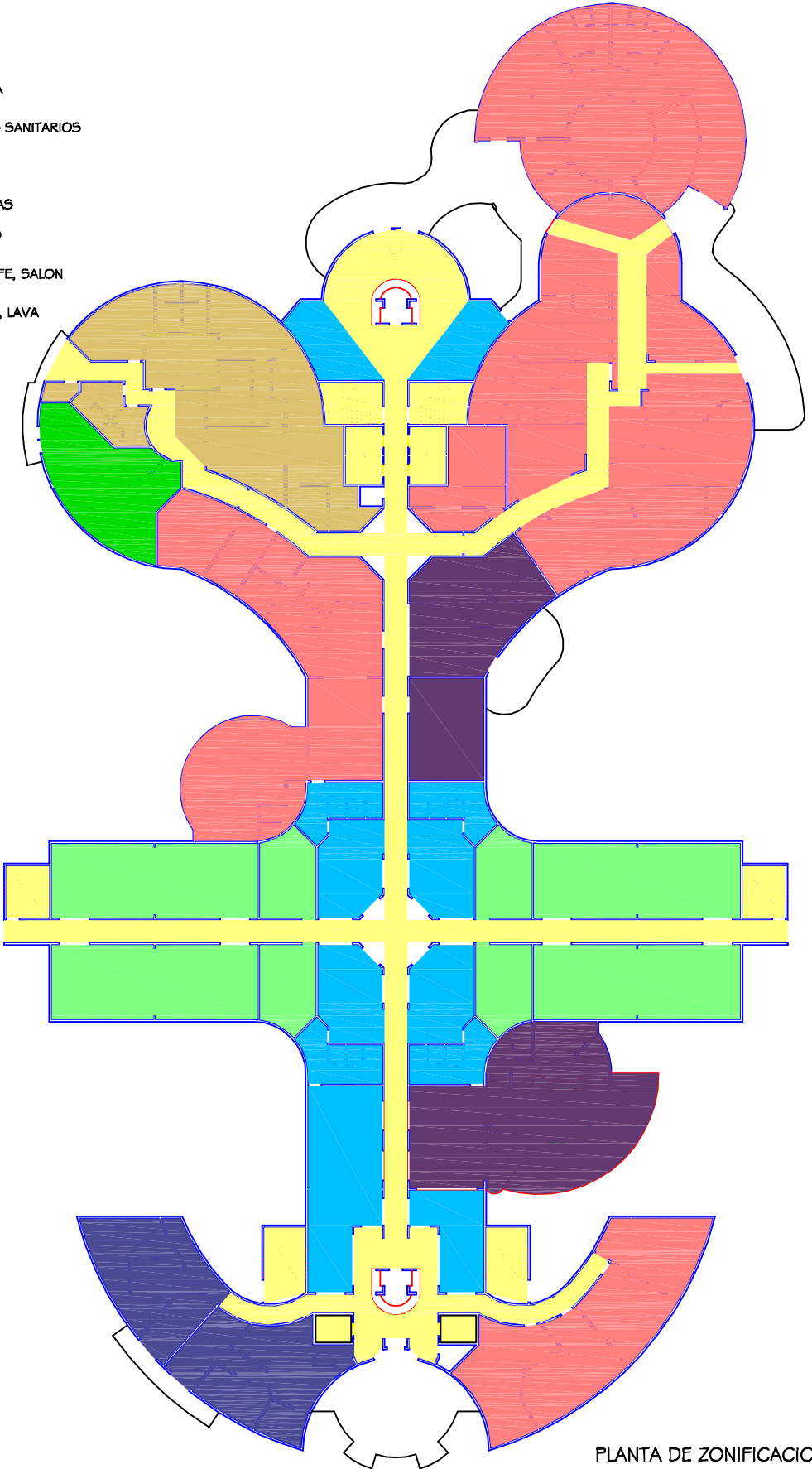
DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES

PLANO DE UBICACION EN EL CONJUNTO
SIN ESC

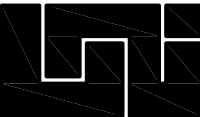


LEYENDA DE
EQUIPAMIENTOS

- CIRCULACION HORIZONTAL Y VERTICAL
- GIMNASIO, SPA Y ENFERMERIA
- SALA DE ESPERA Y SERVICIOS SANITARIOS
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE EQUIPOS Y MAQUINAS
- AUDITORIOS Y SALON DE USO MULTIPLES
- BAR-RESTAURANTE, CIBER CAFE, SALON DE BELLEZA
- ZONA DE SERVICIOS, COCINA, LAVA Y PLANCHA



PLANTA DE ZONIFICACION
HOTEL ISLA PAREDONES
SIN ESC



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

HOTEL ISLA PAREDONES

PLANTA DE TECHO
PROGRAMA ARQUITECTONICO

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 400

LAMINA Nº
AH - 4

Nº 4 DE 11

CUADRO DE AMBIENTES

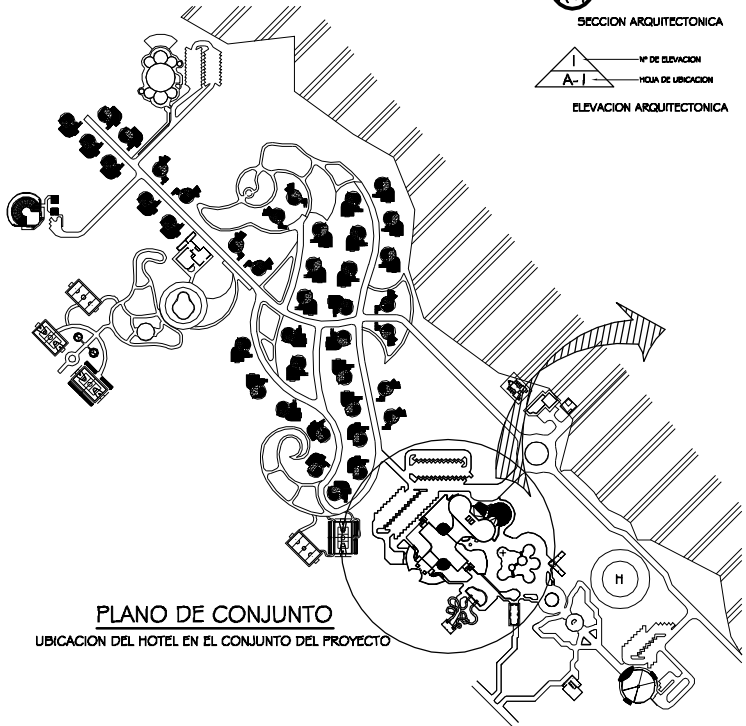
ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AREA m ²
PRIMER PISO, HOTEL DE PLAYA	DISCO BAR	Recreacion	187.10
	CACINO	Recreacion	304.70
	ADMINISTRACION HOTEL	Administracion	177.40
	MAQUINAS Y EQUIPOS	Servicios generales	57.60
	GIMNASIO Y SPA	Ocio y recreacion	193.10
	SALON DE BELLEZA	Ocio y recreacion	62.10
	CIBER CAFE	Ocio y recreacion	34.30
	SALONES Y AUDITORIOS	Eventos	358.70
	BAR Y RESTAURANTE	Ocio y recreacion	139.50
	SALA DE ESPERA	Social	229.50
	SERVICIOS SANITARIOS	Social	61.60
	TIENDAS Y SOUVENIR	Ocio y recreacion	114.60
	COCINA HOTEL	Atencion y servicio	65.60
	LAVA Y PLANCHA	Atencion y servicio	57.00
	CIRCULACION	Pasillo, gradas, elevadores	671.80
AREA TOTAL PRIMER PISO HOTEL DE PLAYA			2,714.60

CUADRO DE AMBIENTES

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AREA m ²
SEGUNDO PISO, HOTEL DE PLAYA	HABITACION Nº 01	Descanso	53.21
	HABITACION Nº 02	Descanso	61.74
	HABITACION Nº 03	Descanso	32.61
	HABITACION Nº 04	Descanso	32.61
	HABITACION Nº 05	Descanso	69.10
	HABITACION Nº 06	Descanso	35.68
	HABITACION Nº 07	Descanso	35.68
	HABITACION Nº 08	Descanso	35.68
	HABITACION Nº 09	Descanso	35.68
	HABITACION Nº 10	Descanso	64.51
	HABITACION Nº 11	Descanso	99.81
	HABITACION Nº 12	Descanso	96.67
	HABITACION Nº 13	Descanso	68.03
	HABITACION Nº 14	Descanso	61.30
	HABITACION Nº 15	Descanso	54.90
AREA TOTAL SEGUNDO PISO HOTEL DE PLAYA			2,195.23

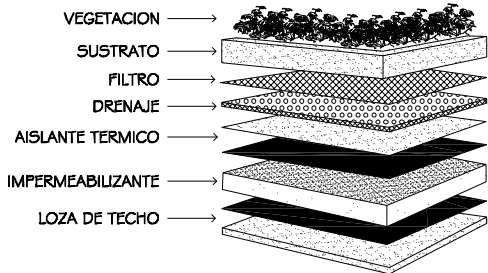
NOTA:

En el segundo piso hay un total de 30 Habitaciones enumeradas del 1 al 15, por lo que hay 2 Habitaciones por cada numero.



PLANO DE CONJUNTO

UBICACION DEL HOTEL EN EL CONJUNTO DEL PROYECTO



DET. TIP. INSTALACION
DE CUBIERTA VERDE

DATOS TECNICOS

AREA TOTAL: 9,283.12 m²

SISTEMA ESTRUCTURAL:
HORMIGON ARMADO, HORMIGON REFORZADO CON
BARRAS O MALLAS DE ACERO.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:
COMO CERRAMIENTO SE USARA EL COVINTEC, ESTE ES UNA
MALLA TRIDIMENSIONAL DE ALAMBRE DE ACERO DE ALTA
RESISTENCIA FORMADA POR MALLAS PLANAS CUADRICULADA
QUE REFUERZAN LAS PLACAS DEL MORTERO ESTRUCTURAL
UNIDAS POR CERCHAS QUE DAN RESISTENCIA A CARGA LATERAL
DE SISMO Y HURACANES.

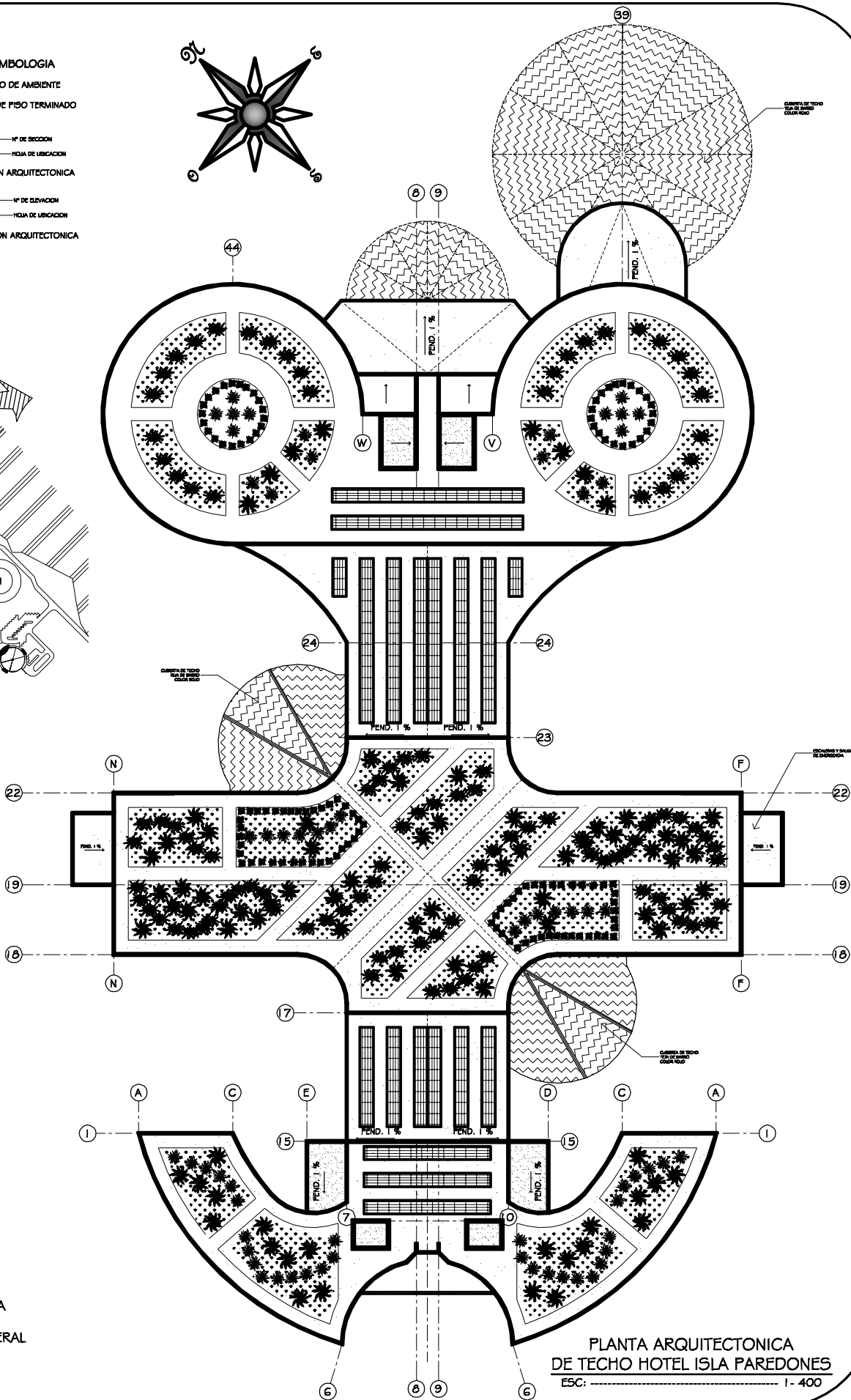
SIMBOLOGIA

(600) NUMERO DE AMBIENTE

NPT = ± 0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO

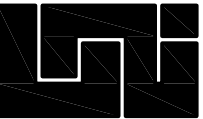
Nº DE SECCION
HOJA DE UBICACION
SECCION ARQUITECTONICA

Nº DE ELEVACION
HOJA DE UBICACION
ELEVACION ARQUITECTONICA



PLANTA ARQUITECTONICA
DE TECHO HOTEL ISLA PAREDONES

ESC: 1 - 400



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

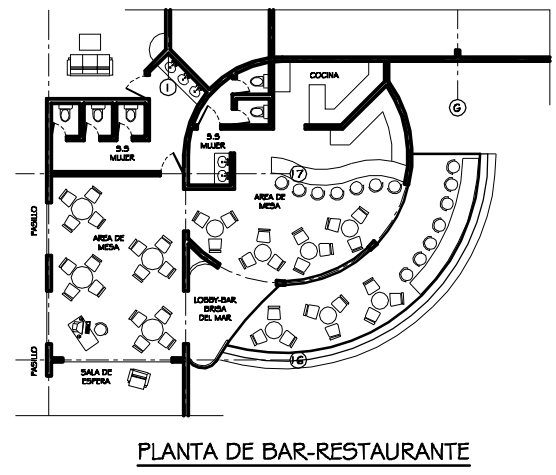
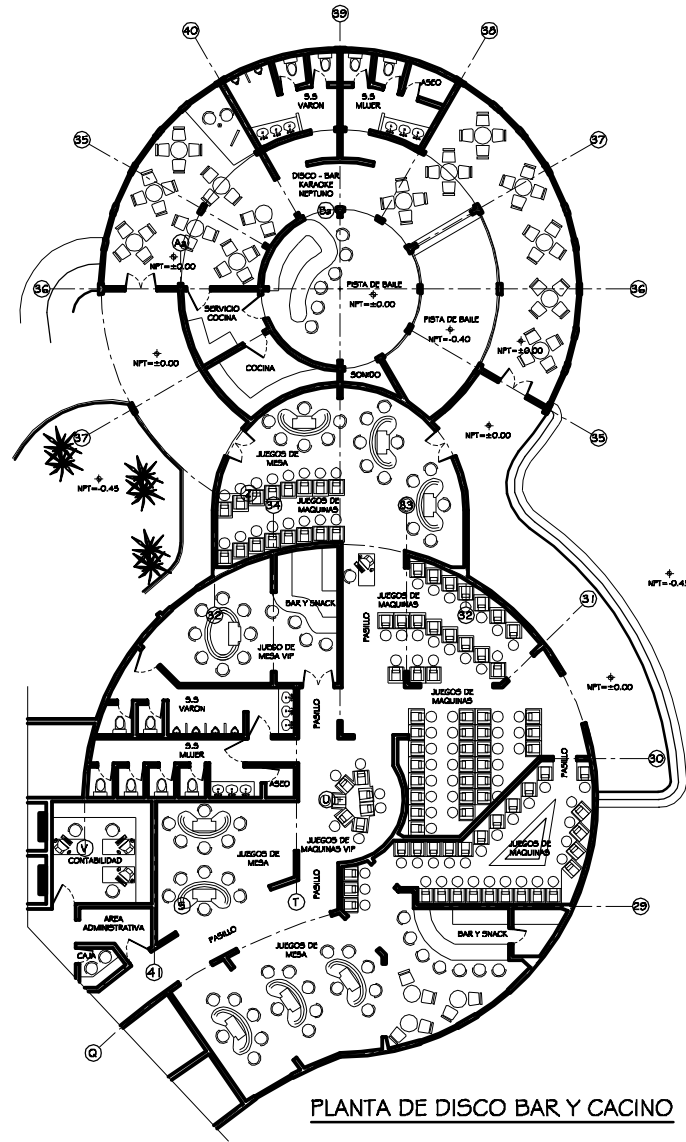
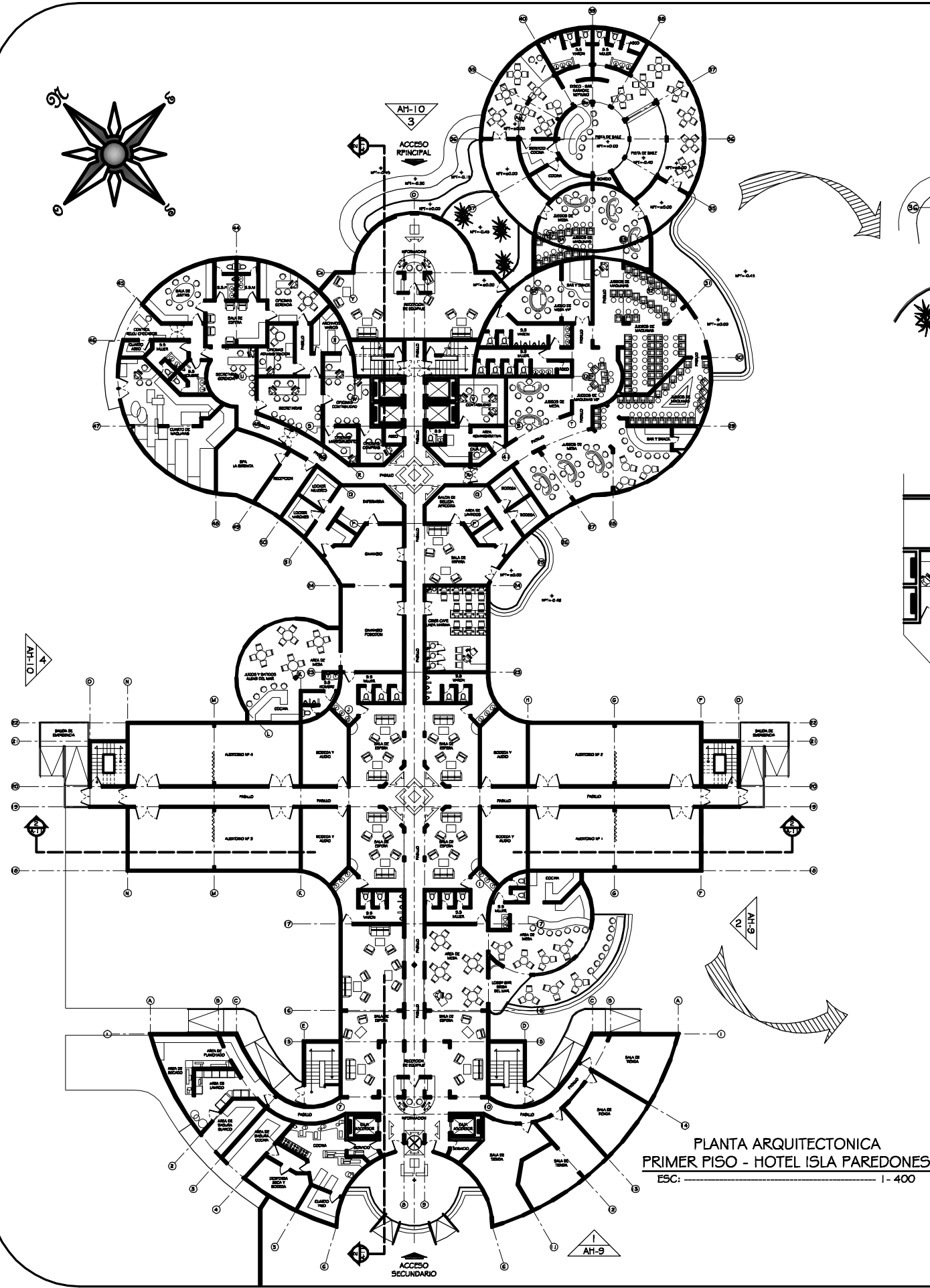
CONTENIDO:
HOTEL ISLA PAREDONES
PLANTA PRIMER PISO HOTEL DE PLAYA
PLANTA CACINO, RESTAURANTE Y DISCO

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 400

LAMINA Nº
AH - 5

Nº 5 DE 11



CUADRO DE AMBIENTES

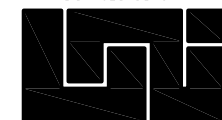
ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AREA m²
TERCER PISO, HOTEL DE PLAYA	HABITACION Nº 16	Descanso	53.21
	HABITACION Nº 17	Descanso	61.74
	HABITACION Nº 18	Descanso	32.61
	HABITACION Nº 19	Descanso	32.61
	HABITACION Nº 20	Descanso	69.10
	HABITACION Nº 21	Descanso	35.68
	HABITACION Nº 22	Descanso	35.68
	HABITACION Nº 23	Descanso	35.68
	HABITACION Nº 24	Descanso	35.68
	HABITACION Nº 25	Descanso	64.51
	HABITACION Nº 26	Descanso	35.51
	HABITACION Nº 27	Descanso	63.55
	HABITACION Nº 28	Descanso	34.33
	HABITACION Nº 29	Descanso	61.45
	HABITACION Nº 30	Descanso	68.03
	HABITACION Nº 31	Descanso	61.30
	HABITACION Nº 32	Descanso	54.90
	CIRCULACION	Pasillo, gradas, elevadores	520.81
AREA TOTAL SEGUNDO PISO HOTEL DE PLAYA			2,195.23

NOTA:
En el segundo piso hay un total de 30 Habitaciones enumeradas del 1 al 15, por lo que hay 2 Habitaciones por cada numero.

CUADRO DE AMBIENTES

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AREA m²
CUARTO PISO, HOTEL DE PLAYA	HABITACION Nº 33	Descanso	115.90
	HABITACION Nº 34	Descanso	65.22
	HABITACION Nº 35	Descanso	69.10
	HABITACION Nº 36	Descanso	71.36
	HABITACION Nº 37	Descanso	71.36
	HABITACION Nº 38	Descanso	64.51
	HABITACION Nº 39	Descanso	99.05
	HABITACION Nº 40	Descanso	95.78
	HABITACION Nº 41	Descanso	101.82
	HABITACION Nº 42	Descanso	85.04
	CIRCULACION	Pasillo, gradas, elevadores	520.81
AREA TOTAL SEGUNDO PISO HOTEL DE PLAYA			2,195.23

NOTA:
En el segundo piso hay un total de 30 Habitaciones enumeradas del 1 al 15, por lo que hay 2 Habitaciones por cada numero.



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

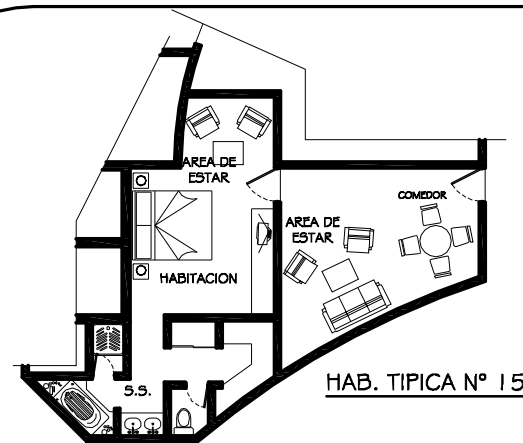
HOTEL ISLA PAREDONES
PLANTA ARQUITECTONICA
SEGUNDO PISO
PLANA AMPLIADA DE HAB. TIPICAS

ESCALA
ENE. 2015

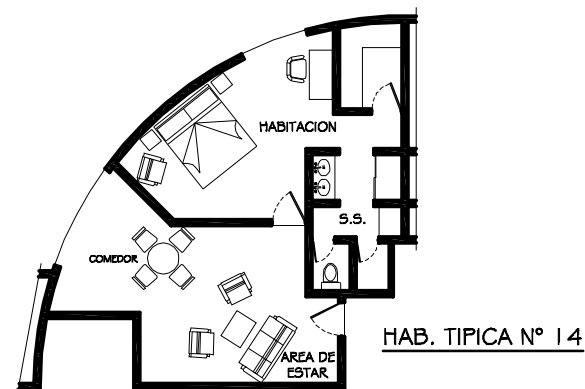
ESCALA
1 - 400

LAMINA Nº
AH - 6

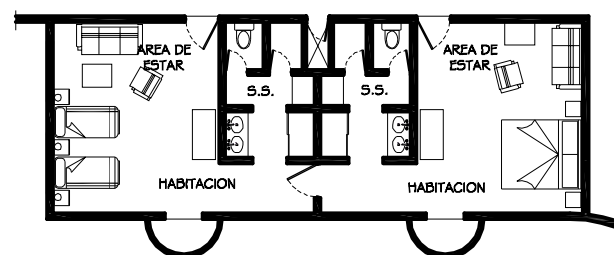
Nº
6 DE
11



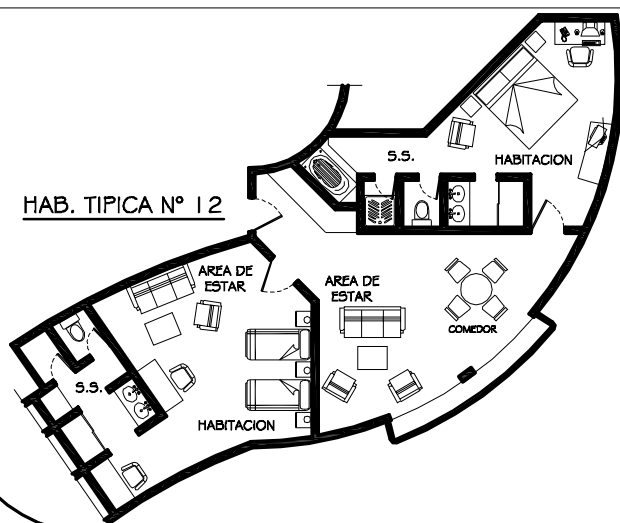
HAB. TIPICA Nº 15



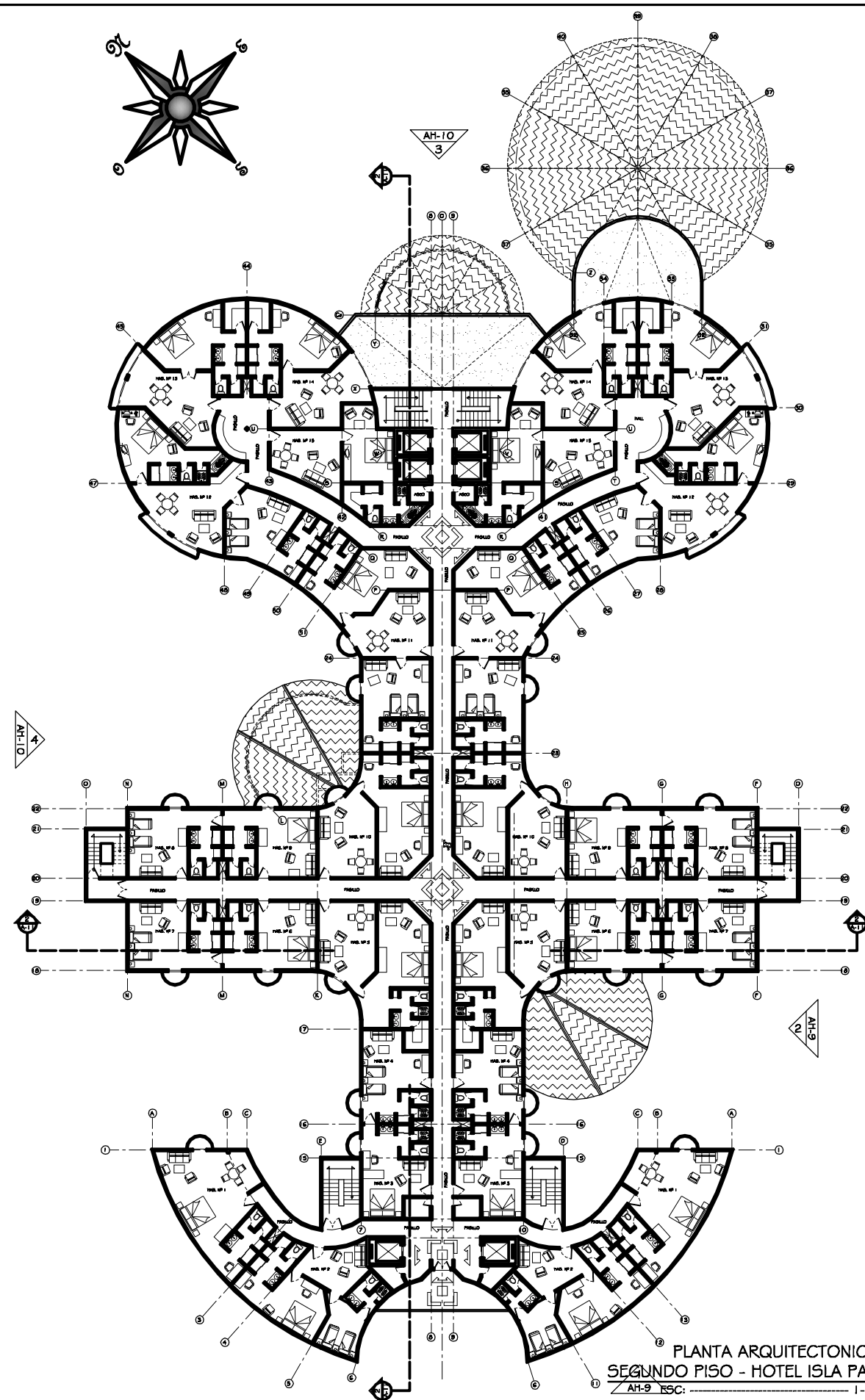
HAB. TIPICA Nº 14



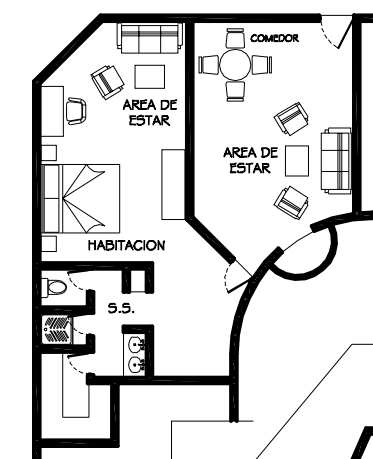
HAB. TIPICA Nº 6 y 7



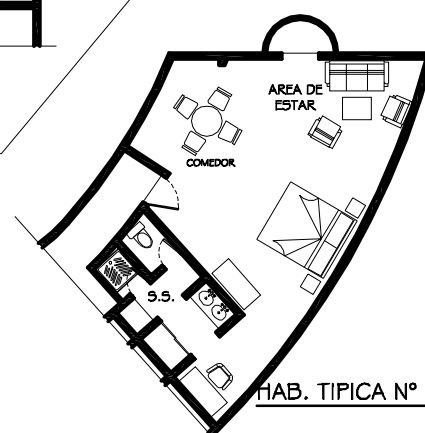
HAB. TIPICA Nº 12



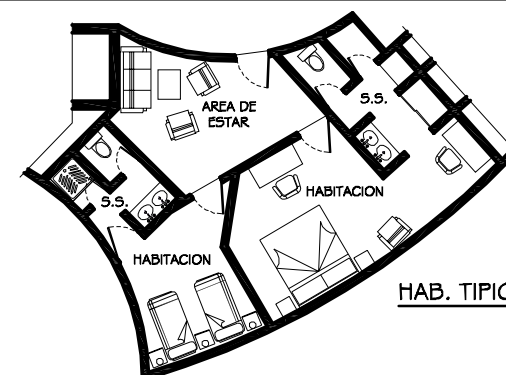
PLANTA ARQUITECTONICA
SEGUNDO PISO - HOTEL ISLA PAREDONES
AH-9 ESC: 1 - 400



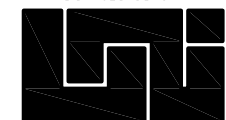
HAB. TIPICA Nº 5



HAB. TIPICA Nº 01



HAB. TIPICA Nº 2



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA



AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

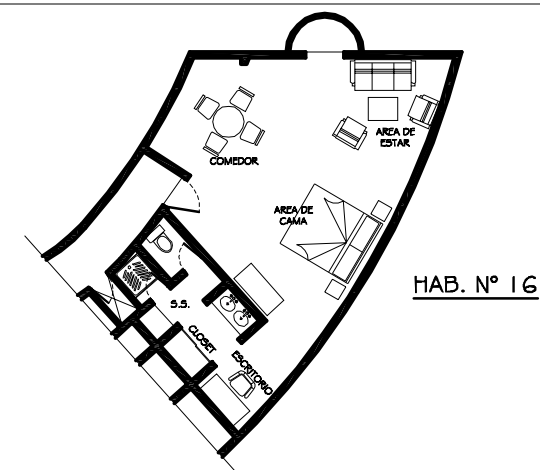
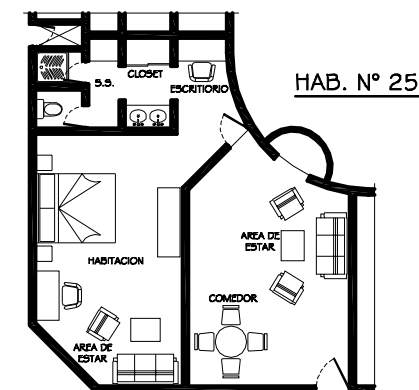
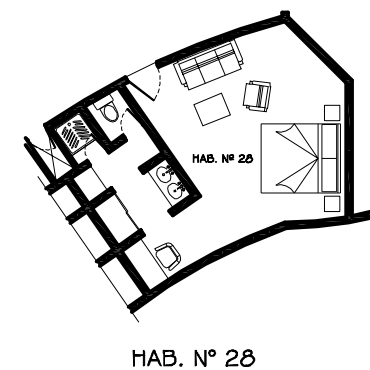
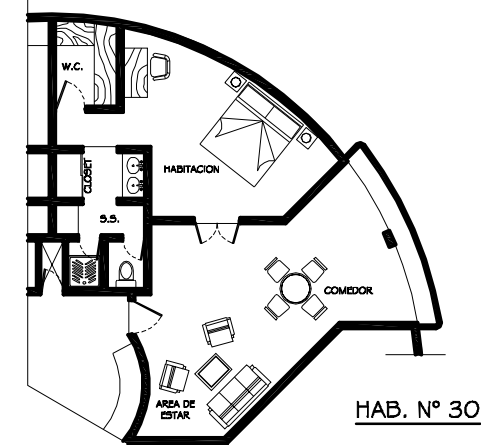
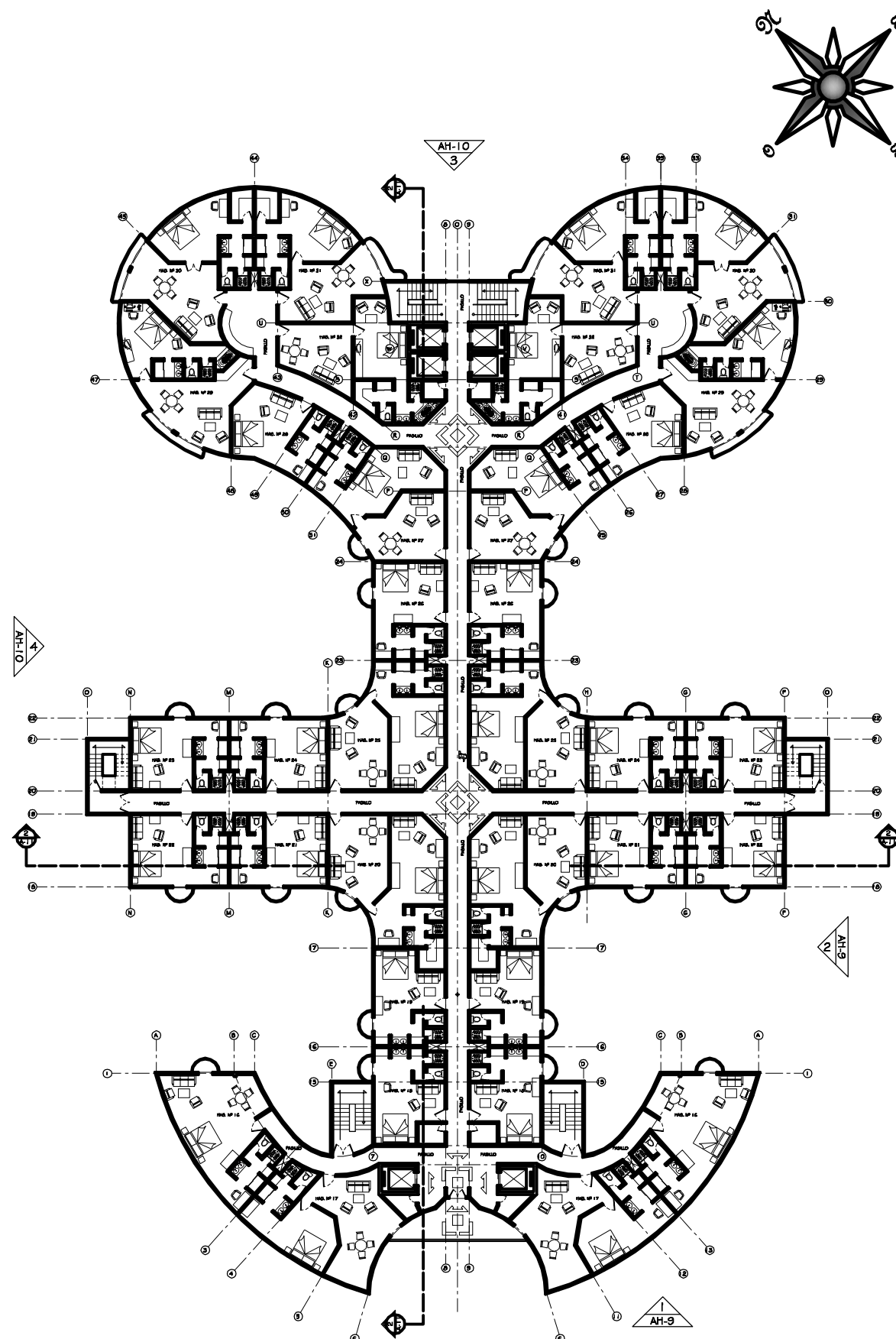
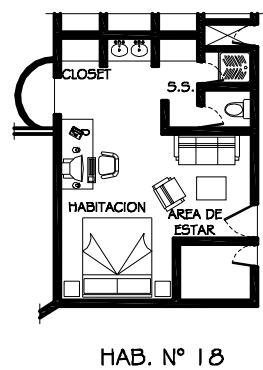
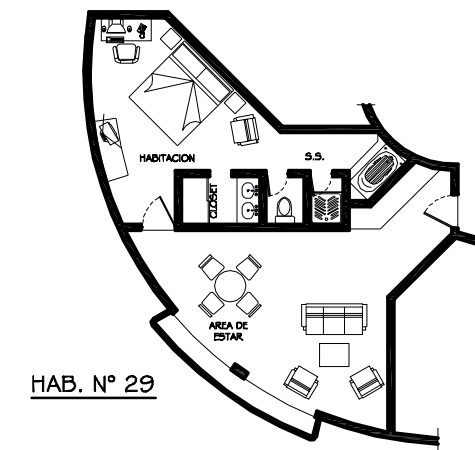
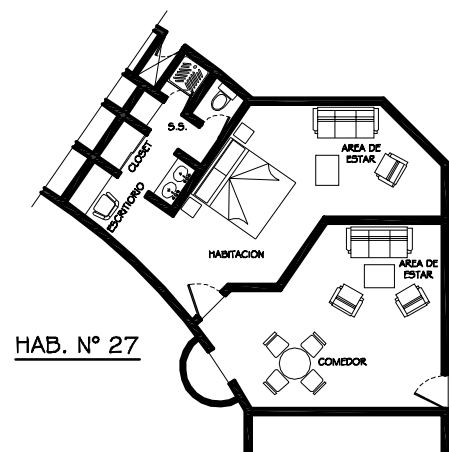
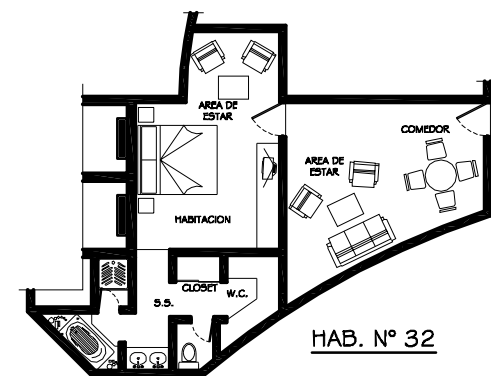
CONTENIDO:
HOTEL ISLA PAREDONES
PLANTA ARQUITECTONICA
TERCER PISO
PLANA AMPLIADA DE HAB. TÍPICAS

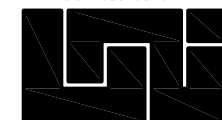
ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 400

LAMINA Nº
AH - 7

Nº 7 DE 11





ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

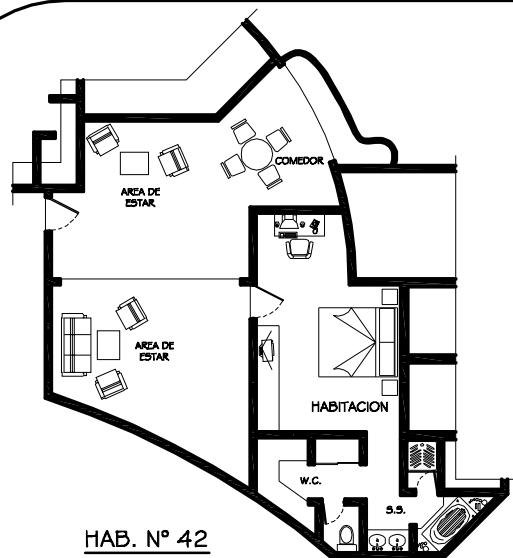
HOTEL ISLA PAREDONES
PLANTA ARQUITECTONICA
CUARTO PISO
PLANA AMPLIADA DE HAB. TÍPICAS

ESCALA
ENE. 2015

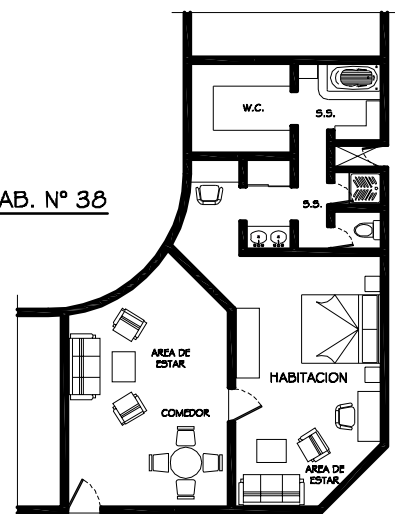
ESCALA
1 - 400

LAMINA Nº
AH - 8

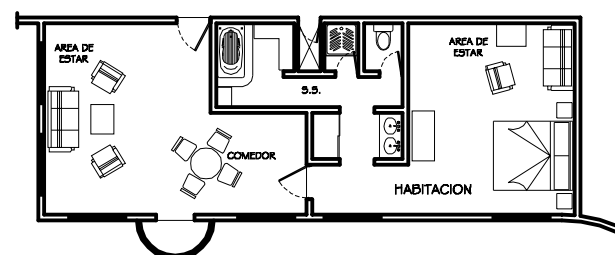
Nº 8 DE 11



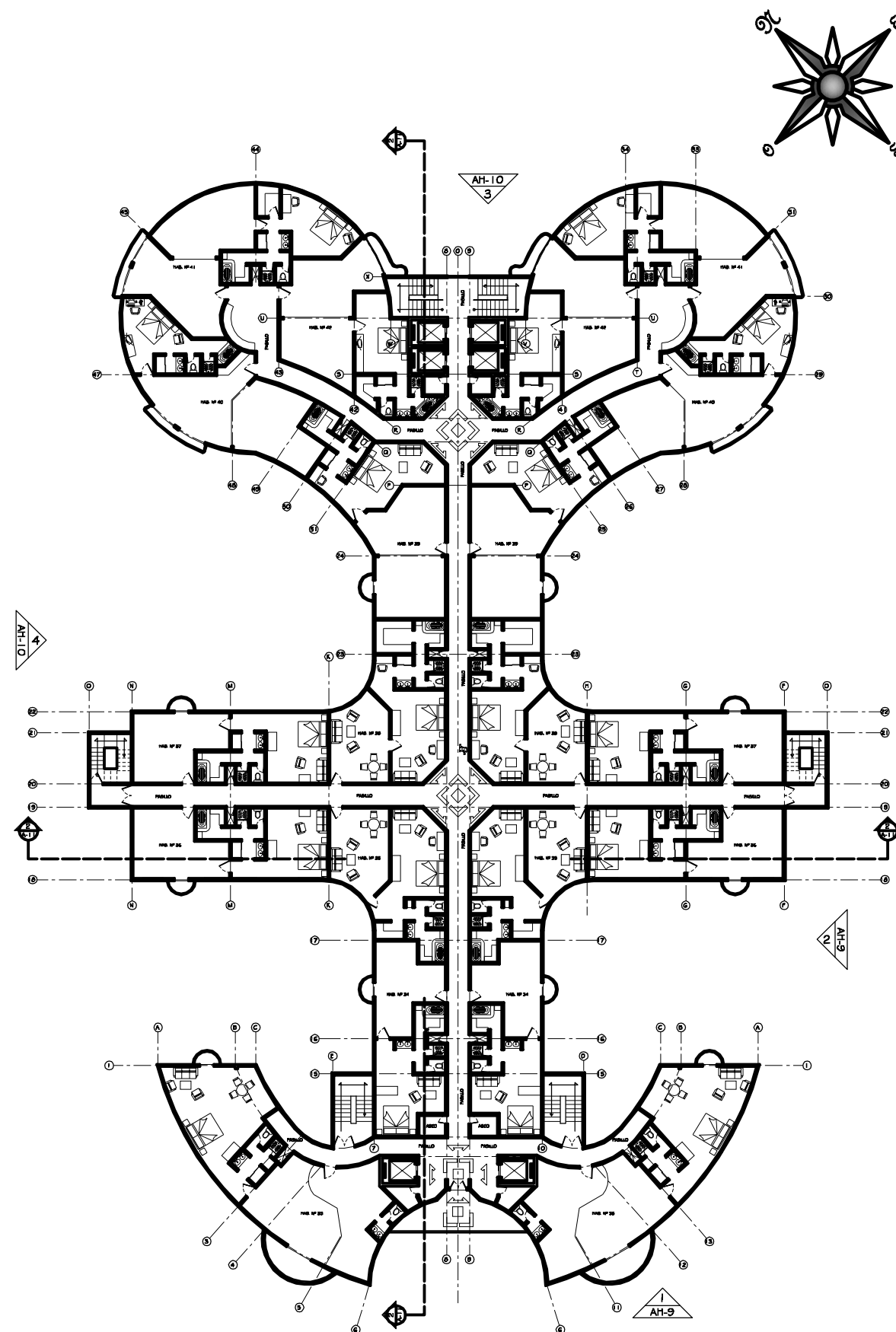
HAB. Nº 42



HAB. Nº 38

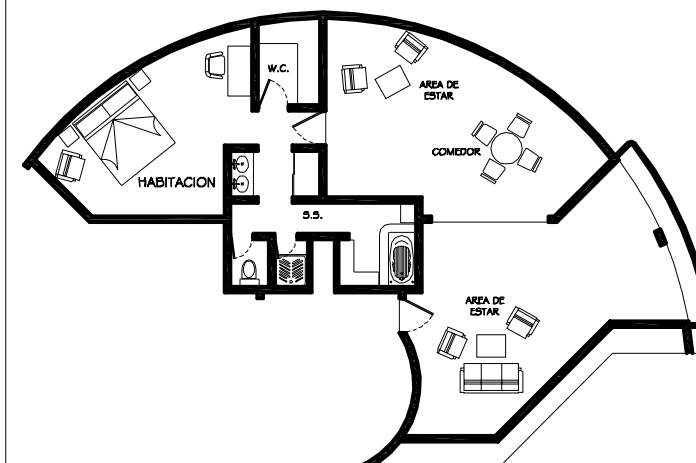


HAB. Nº 36

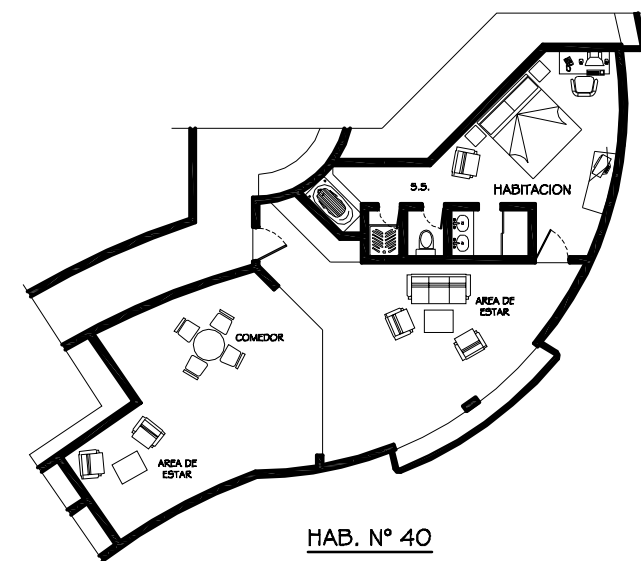


PLANTA ARQUITECTONICA CUARTO PISO - HOTEL ISLA PAREDONES

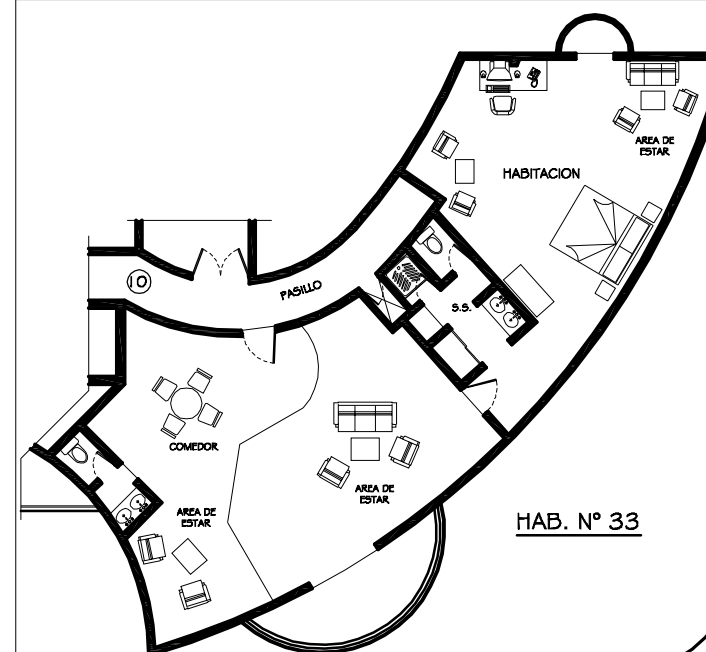
ESC: 1 - 400



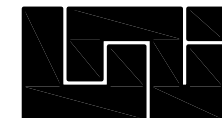
HAB. Nº 41



HAB. Nº 40



HAB. Nº 33



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

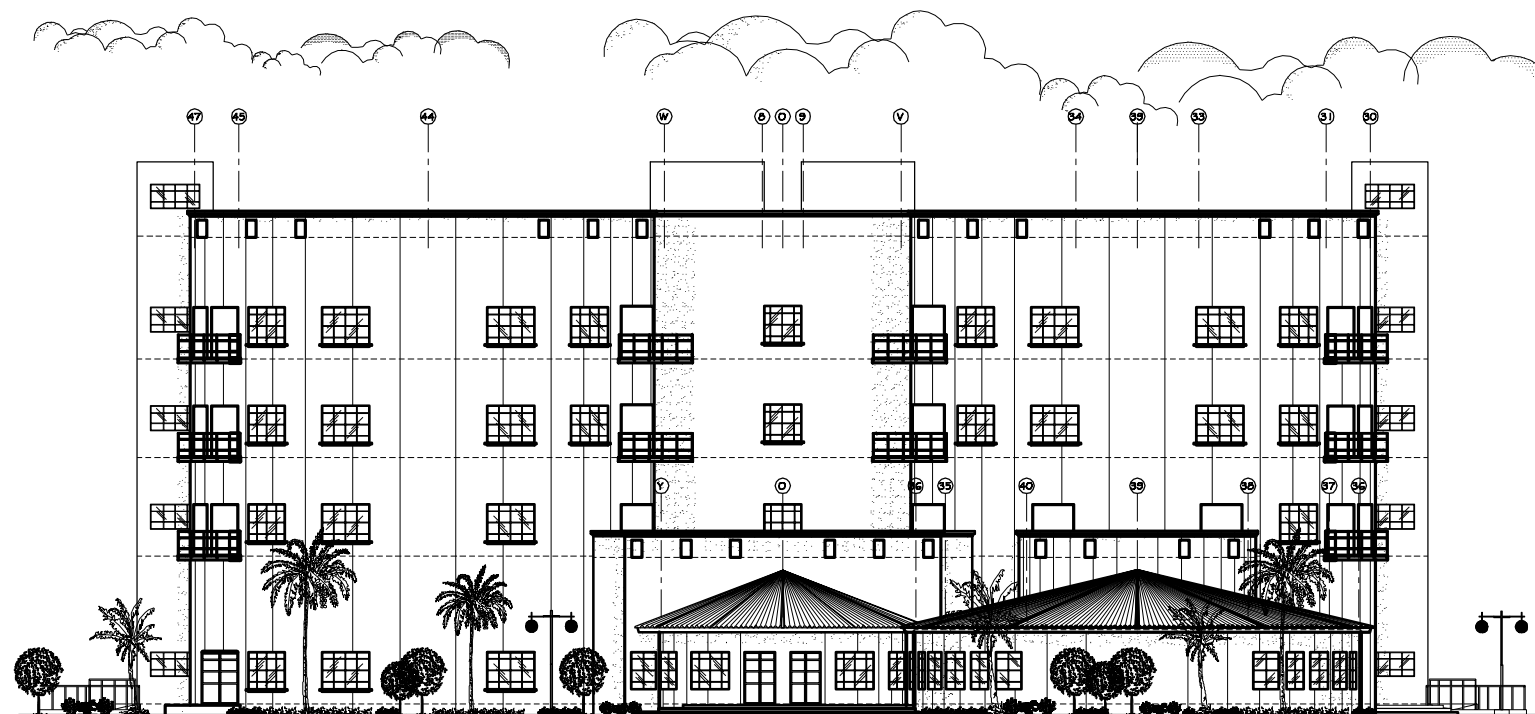
HOTEL ISLA PAREDONES
ELEVACIONES ARQUITECTONICAS

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 300

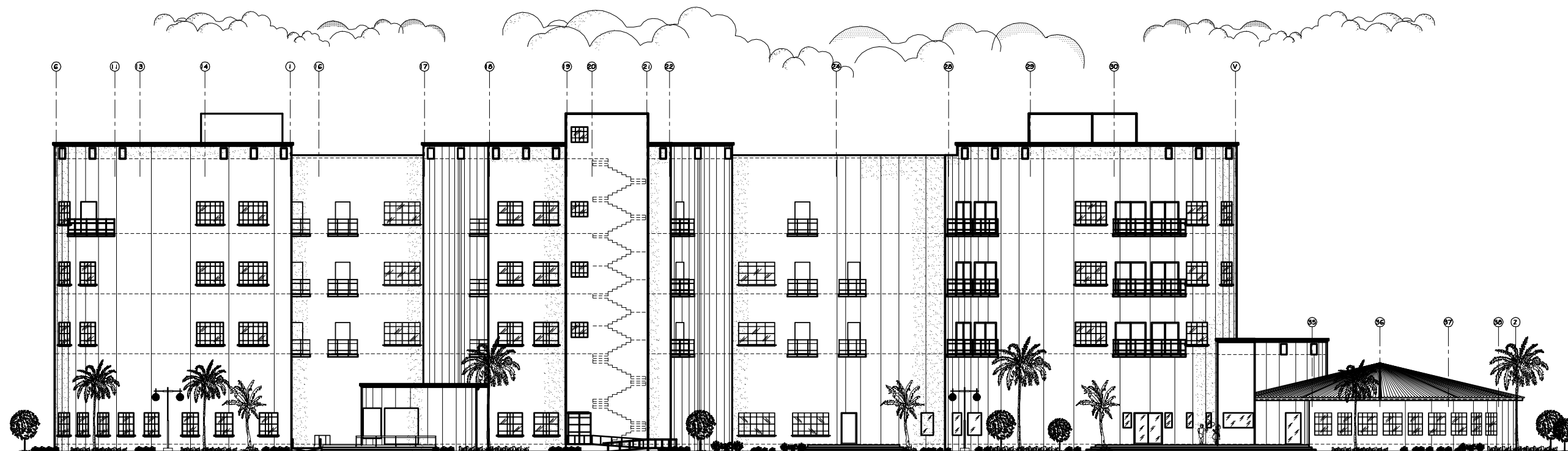
LAMINA Nº
AH - 9

Nº 9 DE 11



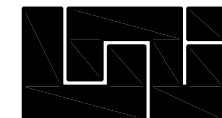
ELEVACION ARQUITECTONICA 1 - HOTEL ISLA PAREDONES

ESC: ----- 1 - 300



ELEVACION ARQUITECTONICA 2 - HOTEL ISLA PAREDONES

ESC: ----- 1 - 300



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

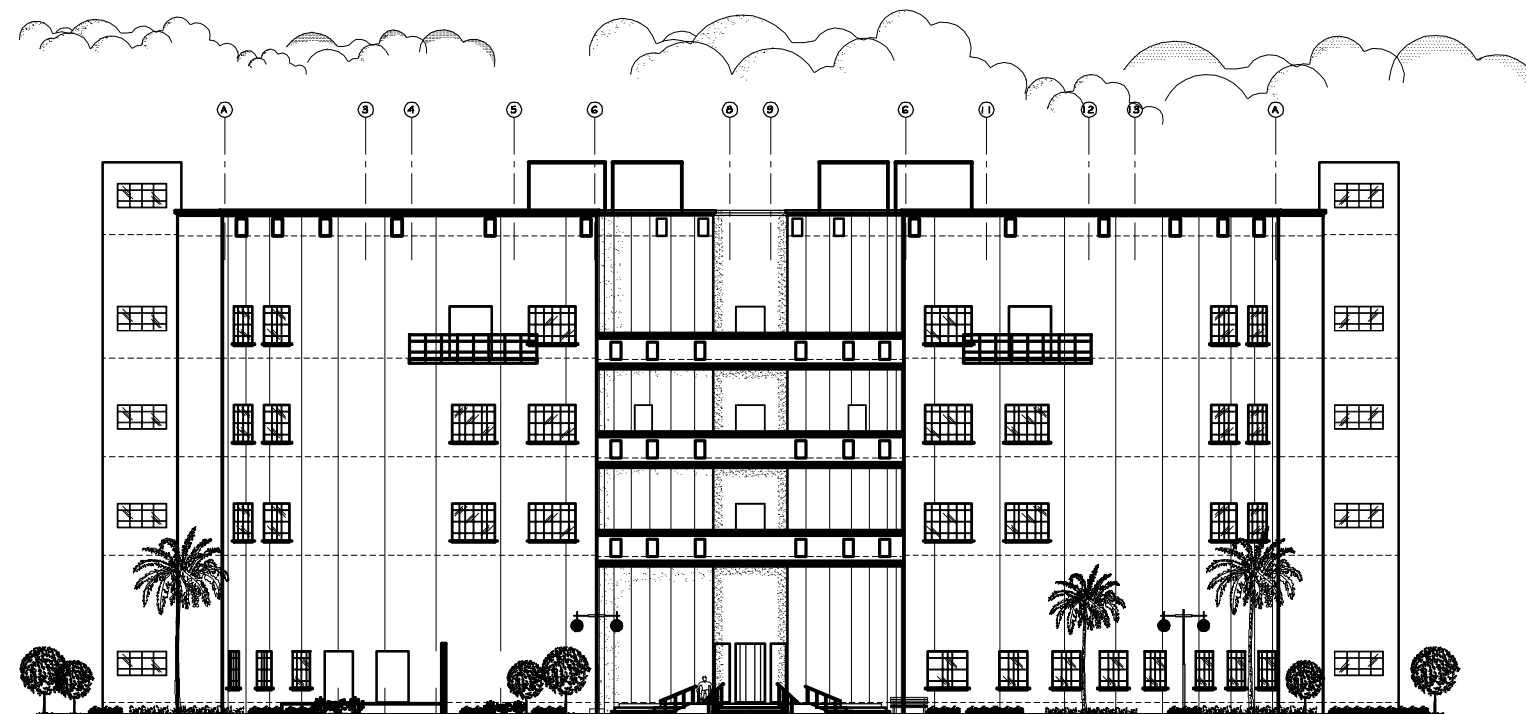
HOTEL ISLA PAREDONES
ELEVACIONES ARQUITECTONICAS

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 300

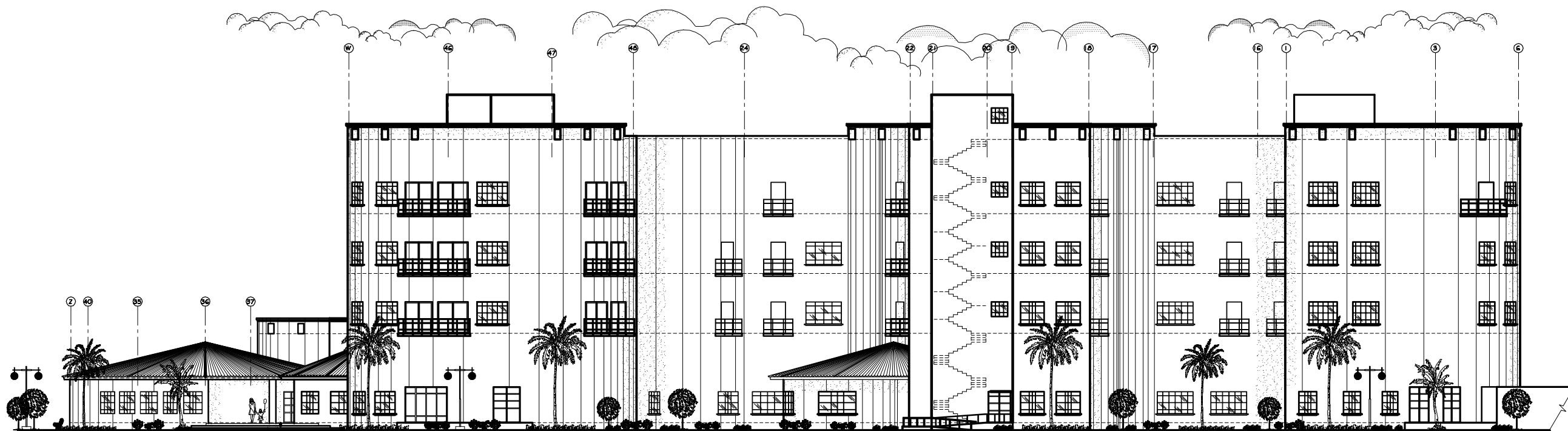
LAMINA Nº
AH - 10

Nº 10 DE 11



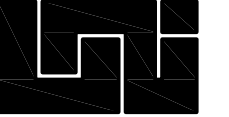
ELEVACION ARQUITECTONICA 3 - HOTEL ISLA PAREDONES

ESC: ----- 1 - 300



ELEVACION ARQUITECTONICA 4 - HOTEL ISLA PAREDONES

ESC: ----- 1 - 300



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

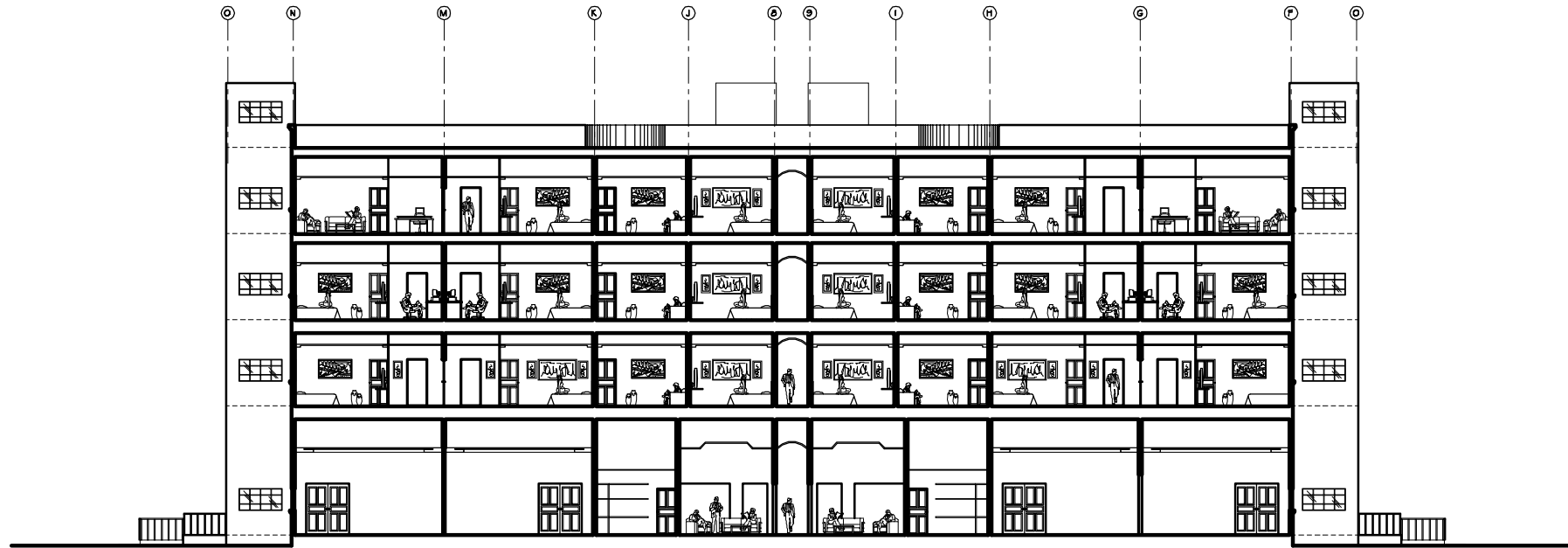
CONTENIDO:
HOTEL ISLA PAREDONES
SECCIONES ARQUITECTONICAS

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 300

LAMINA Nº
AH - 11

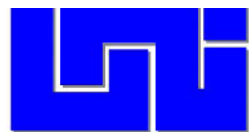
Nº 11 DE 11



SECCION ARQUITECTONICA 1 - HOTEL ISLA PAREDONES
ESC: ----- 1 - 300



SECCION ARQUITECTONICA 2 - HOTEL ISLA PAREDONES
ESC: ----- 1 - 300



7. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DEL RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

El Restaurante Ostras del Mar, está diseñado para una capacidad de 200 comensales, estará ubicado al sureste del Hotel de playa, creando una relación directa, uniendo ambas edificaciones con jardines, plazas y plazoletas para darle confort y bienestar al visitante. También se podrá acceder al hotel mediante una calle calzada, partiendo de la rotonda hacia el sureste de la isla.

Contará con un parqueo con una capacidad para 30 vehículos, 75% de mesas cubiertas, dejando un 25% para visitantes o turistas que viajan a pie.

7.1. CONCEPTUALIZACION

Para este concepto de diseño, como idea inicial, partimos de la forma natural orgánica de un micro organismo llamado EQUINODERMO, al cual, a partir de trazos de varios ejes y círculos, idealizamos como seria la forma geométrica, a esta por adición y sustracción del elemento geométrico circulo le fuimos dando forma al concepto del diseño final, buscando no perder la idea geometrizada del equinodermo.

7.2. PREMISAS DE DISEÑO

7.2.1. RITMO

La configuración y dimensión del edificio en planta queda establecida por la forma geométrica pura y limpia del círculo, partimos del centro del círculo con líneas simples varios ejes para delimitar ambientes y proporcionar de ritmo en la planta y elevaciones.

7.2.2. CONTRASTE Y SIMETRIA

Si trazáramos un eje de simetría vertical al centro de la fachada principal, podemos observar que existe en una simetría igual y exacta en todo el edificio, pero esta simetría se pierde en las alturas de las paredes como se puede apreciar en las elevaciones laterales rompiendo con la uniformidad pero conservando un equilibrio limpio en la forma volumétrica.

7.2.3. EQUILIBRIO Y UNIDAD

Con la ubicación estratégica de varios elementos como grandes boquetes, ventanas, tipos de paredes y la forma regular del edificio se logra un equilibrio horizontal a todo lo largo y ancho del edificio el cual viene a contrastar con las diferentes alturas de las paredes del edificio. Logrando una armonía entre los dos planos, el vertical y el horizontal, entre lo alto y lo largo.

La unidad la logramos a través de su forma geométrica simple como el círculo, logrando que esta se adecue a la función del edificio.

7.3. PREMISAS FUNCIONALES

7.3.1. ZONIFICACION Y LOCALIZACION

El edificio está dividido en tres zonas generales bien definidas, zona de servicio, zona administrativa y zona pública. Donde todos los ambientes se articulan y se relacionan entre sí gracias a una distribución radial y lineal con la que establecemos el grado de relación y funcionamiento entre las diferentes zonas y ambientes.

La Zona de servicio, se refiere a toda el área de la cocina y su equipamiento, ubicada en lado superior del edificio de manera centrada, logrando un buen funcionamiento entre el visitante y el personal de servicio.

La Zona Administrativa, ubicada en el lado izquierdo arriba del edificio, con relación directa entre el área de mesa por medio de la barra, esta área cuenta con acceso directo desde el parqueo.

La Zona Publica o Social, se refiere a todo el espacio donde se ubican las mesas para el uso del visitante, también se ubican los servicios sanitarios, esta zona cuenta con acceso directo desde el parqueo y desde las plazas que dan hacia el Hotel de Playa.

7.3.2. ACCESIBILIDAD

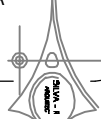
Podemos acceder al restaurante desde la rotonda de la isla doblando hacia el sureste, llegamos al parqueo del restaurante y de aquí accedemos por la entrada principal, también podemos llegar al restaurante desde las áreas verdes del hotel, atravesando la plaza y el parque tenemos un acceso directo entre ambos edificios.

7.3.3. ESPACIOS ARQUITECTONICOS

El espacio arquitectónico de este edificio es en su totalidad es abierto, solo la zona privada y de servicio es cerrada. Con espacio abierto quisimos lograr que el usuario se sintiera uno con la naturaleza y el medio ambiente, también que este disfrutara del paisaje y de las vistas al mismo tiempo que está ingiriendo comida. El área de mesa es el ambiente que tendrá las paredes más altas y los boquetes más anchos de la edificación, esto con el propósito de aprovechar la ventilación y la iluminación natural, y dotar al visitante de mayor confort.

7.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE

Igual que el hotel de playa, al restaurante se le aplicara el uso de techos verdes para mejorar el hábitat y el consumo de energía cumpliendo una función tecnológica y combatir el efecto de la isla calor, evitando la radiación del calor a los ambientes internos del edificio. Se aprovechara este espacio verde para poder cultivar especies y verduras para el mismo consumo del restaurante, también para que el visitante tenga otro punto e hito de entrenamiento y un lugar más para visitar mientras espera ser atendido o espera que le sirvan sus alimentos.



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARO. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

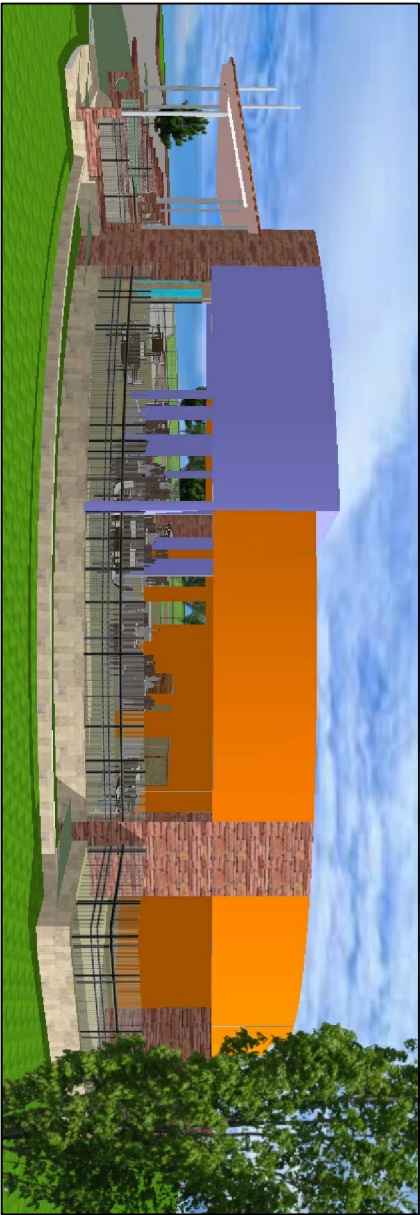
CONCEPTUALIZACION

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA

LAMINA Nº
AR - O

Nº 0 DE 7

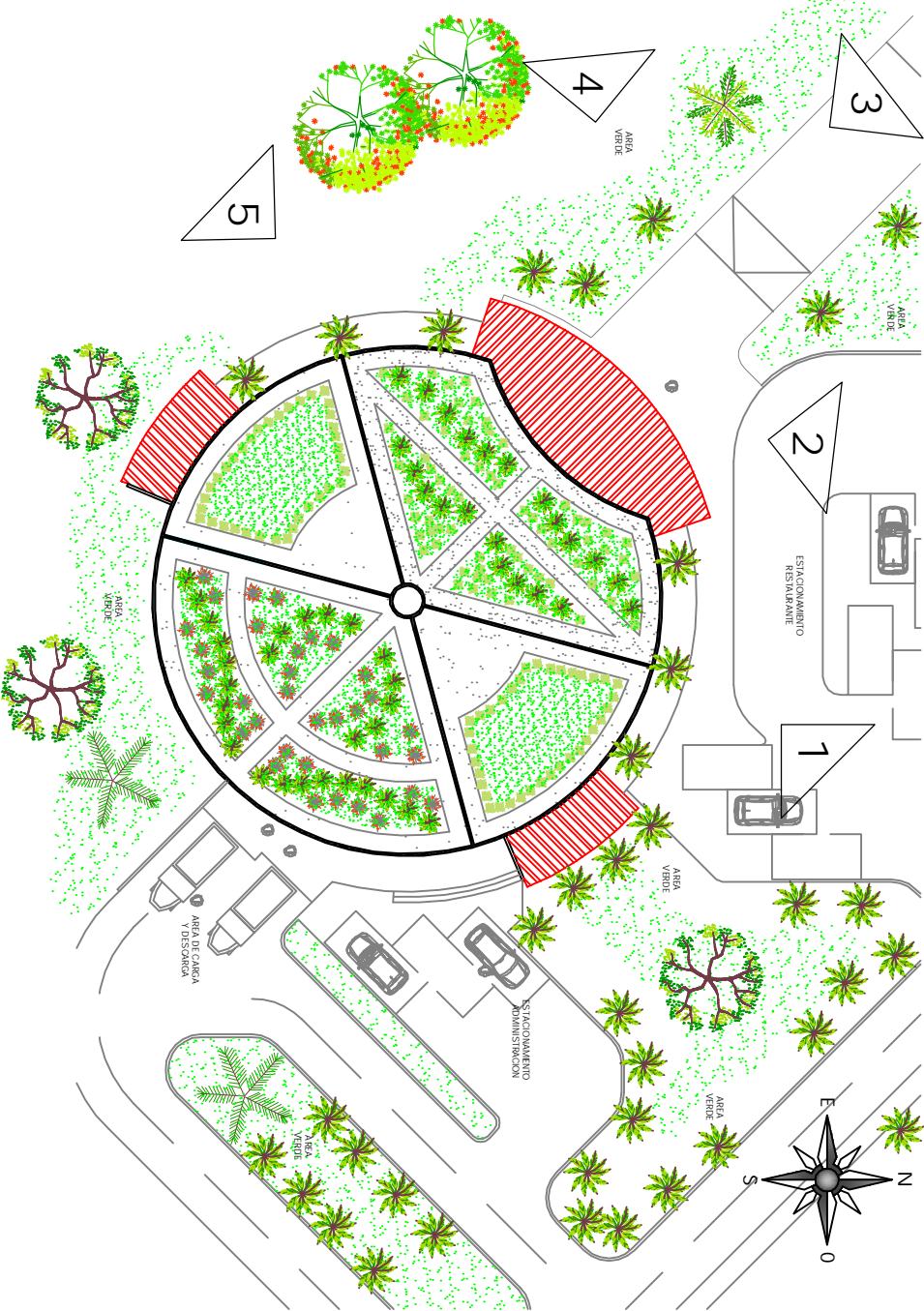


VISTA N° 1

VISTA N° 2

VISTA N° 3

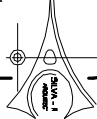
VISTA N° 5



PLANTA DE CONJUNTO
RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

VISTA N° 4





ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARO. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
RESTAURANTE
OSTRAS DEL MAR
CONCEPTUALIZACION

ESCALA
ENE. 2015

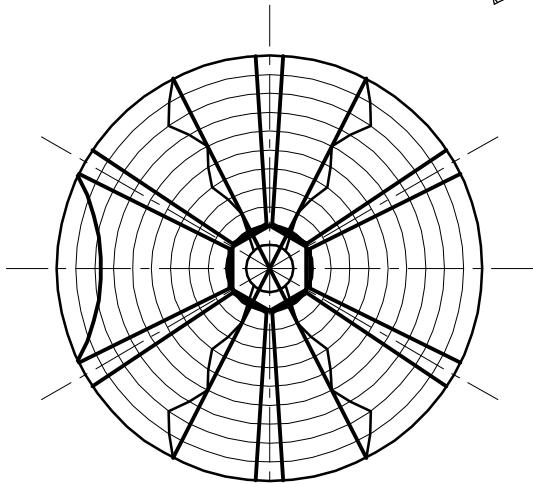
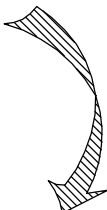
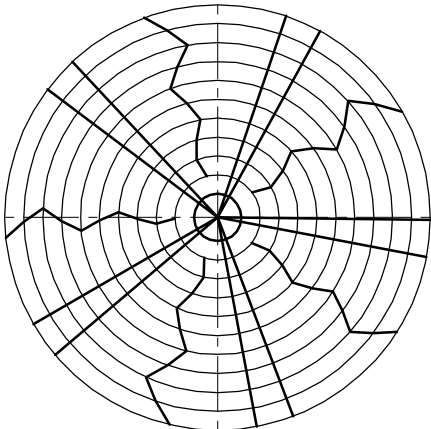
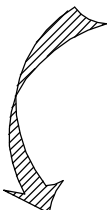
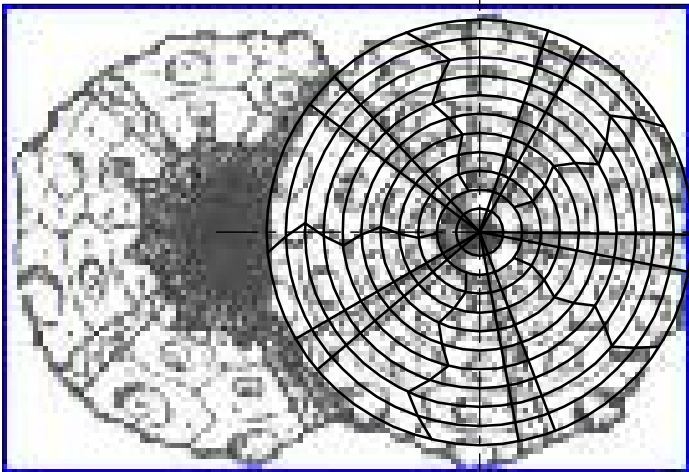
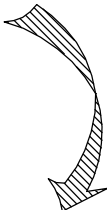
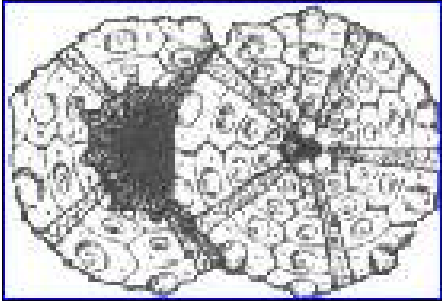
ESCALA
-

LAMINA Nº
AR - 1
Nº 1 DE 7

PRINCIPIO ORDENADOR: TRANSFORMACION DE UNA FORMA NATURAL

ANALOGIA: LANGOSTA

EDIFICIO: HOTEL ISLA PAREDONES



IDEA INICIAL GEOMETRIZADA
DE UN EQUINODERMO

MANIPULACION PROPORCION CON
RETICULA DE UN EQUINODERMO

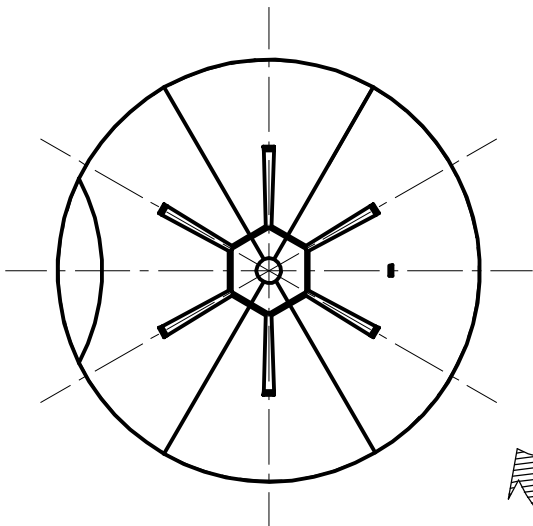
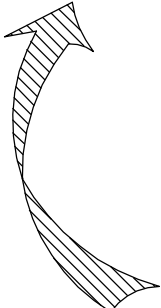
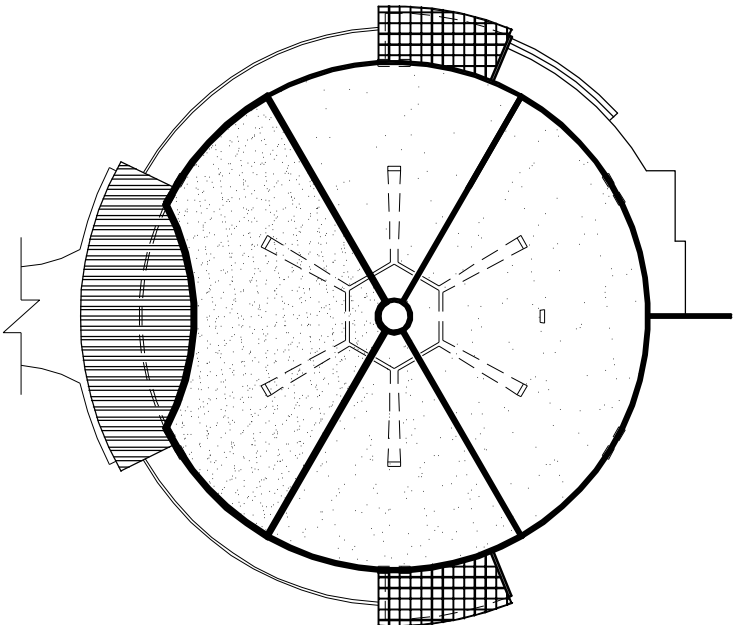
IDEA INICIAL

FORMA NATURAL DE UN EQUINODERMO

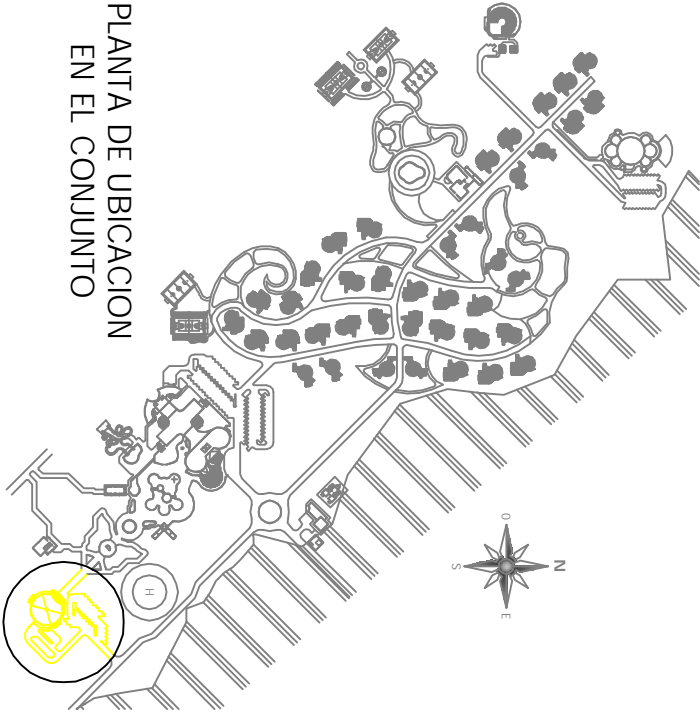
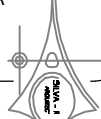
IDEA INICIAL

FORMA GEOMETRICA DE UN EQUINODERMO

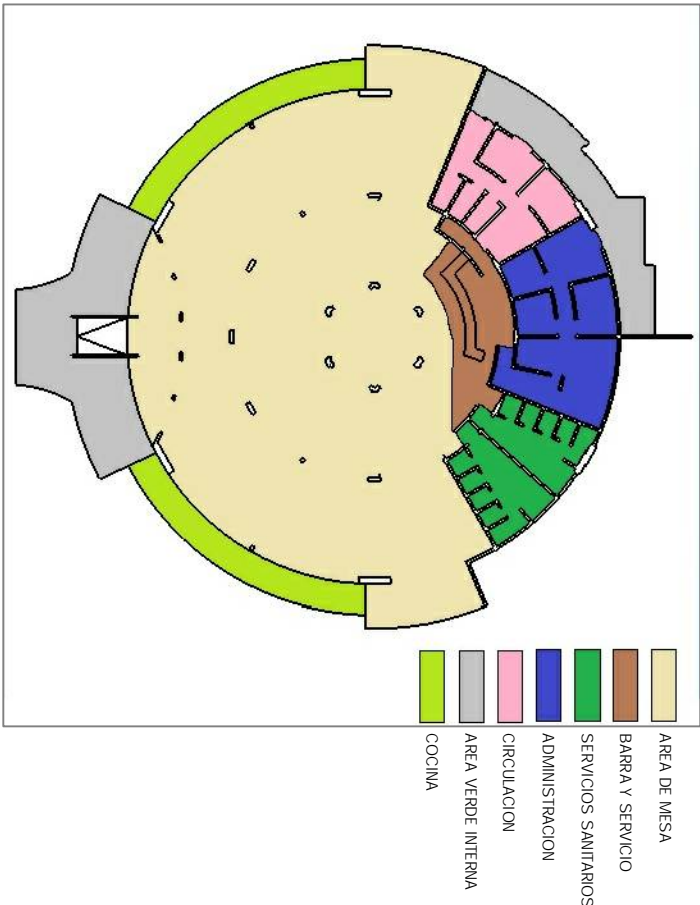
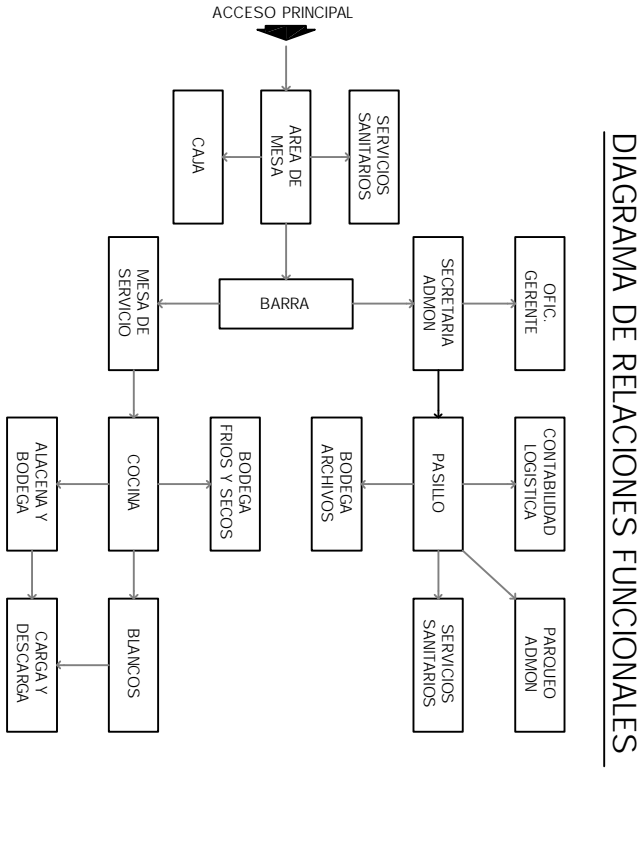
IDEA FINAL
DE UN EQUINODERMO



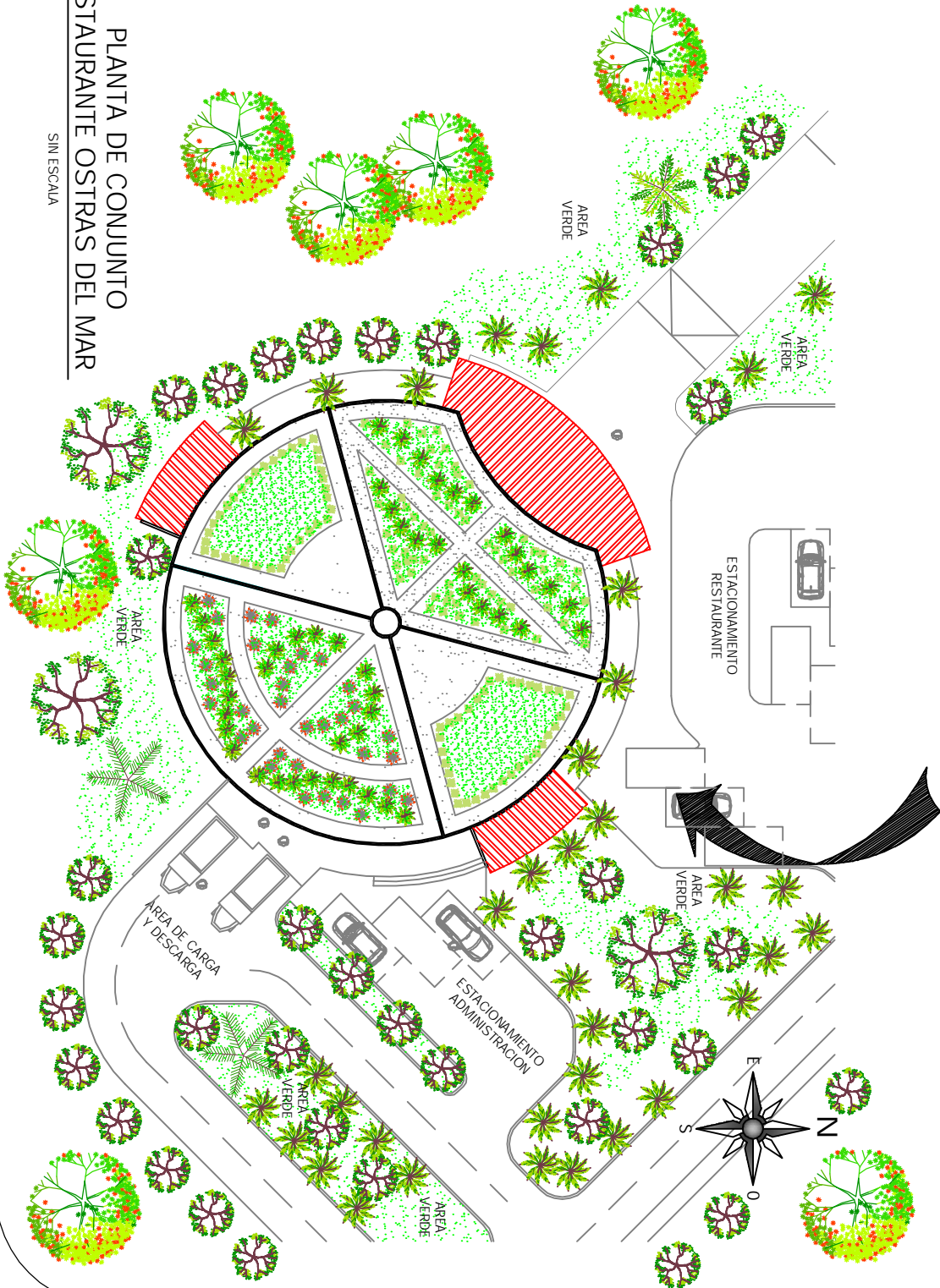
MANIPULACION POR ADICION Y SUSTRACCION
DE OBJETOS CON LA
FORMA DE UN CANGREJO



PLANTA DE UBICACION
EN EL CONJUNTO

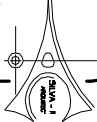


PLANTA DE ZONIFICACION



PLANTA DE CONJUNTO
RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

SIN ESCALA



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

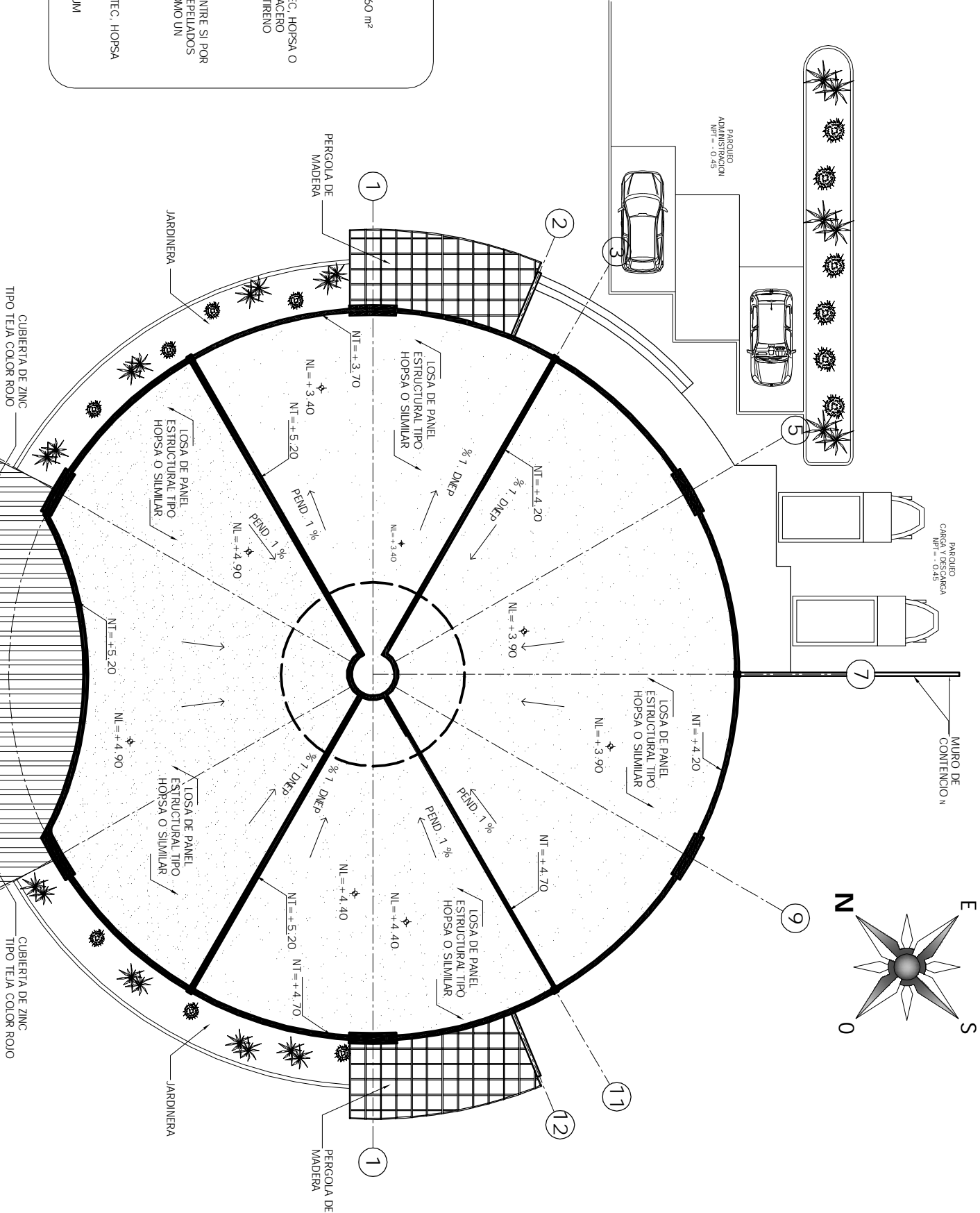
TUTOR:
ARO. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR
PLANTA ARQUITECTONICA
DE TECHO

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 200

LAMINA Nº
AR - 3
Nº 3 DE 7



DATOS TECNICOS

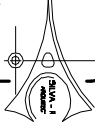
AREA TECHADA: 676.80 m²
AREA TOTAL CONSTRUCCION: 903.60 m²
AREA INTERVENCION: 5.046.15 m²
SISTEMA ESTRUCTURAL:
PANEL AUTOPORTANTE TIPO COVINTEC, HOPSA O SIMILAR, DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO CON ALMA DE PUESTIRENO EXPANDIDO.
SISTEMA CONSTRUCTIVO:
PANELES AUTOPORTANTES UNIDOS ENTRE SI POR VARIOS TIPOS DE MALLAS, AL SER REPELLADOS CON CONCRETO SE COMPORTAN COMO UN MURO SOLIDO.
TIPOS DE CUBIERTA:
LOSA DE TECHO DE PANEL DE COVINTEC, HOPSA O SIMILAR.
CUBIERTA DE LAMINA DE ZINC MAXIMUM CORTADAS A LA MEDIDA.

PLANTA ARQUITECTONICA DE TECHO - RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

ESG: 1: 200

CUADRO DE AMBIENTES

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AREA m²
RESTAURANTE	AREA DE MESA	Alimentación, ocio y recreación	450.70
	SERVICIOS SANITARIOS	Higiene	49.50
	COCINA	Preparación alimentos	28.41
	EQUIPAMIENTO COCINA	Bodega, lava y cocción	35.71
	ADMINISTRACION	Gerencia del restaurante	34.53
	BARRA	Espera atención	17.27
CIRCULACION			60.68
AREA TOTAL RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR			676.80



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

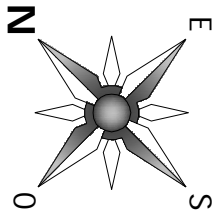
TUTOR:
ARO. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR
PLANTA ARQUITECTONICA
DE TECHO

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 200

LAMINA Nº
AR - 4
Nº 4 DE 7



SIMBOLOGIA

600

NUMERO DE AMBIENTE

NPT ± 0.00

NIVEL DE PISO TERMINADO

1

Nº DE SECCION

A-4

HOJA DE UBICACION

1

Nº DE ELEVACION

A-1

HOJA DE UBICACION

ELEVACION ARQUITECTONICA

- AMBIENTES
- 600

AREA DE MESA
- 601

SERVICIOS SANITARIOS HOMEBRES
- 602

SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
- 603

COCINA
- 604

DESPENSA SECA
- 605

DESPENSA FRIA
- 606

BODEGA
- 607

BLANCOS
- 608

PASILLOS, CIRCULACION
- 609

BARRA DE SERVICIO
- 610

OFIC. CONTABILIDAD Y LOGISTICA
- 611

OFIC. GERENTE
- 612

SECRETARIA Y RECEPCION
- 613

BODEGA Y ARCHIVO
- 614

SERVICIOS SANITARIOS HOMEBRES
- 615

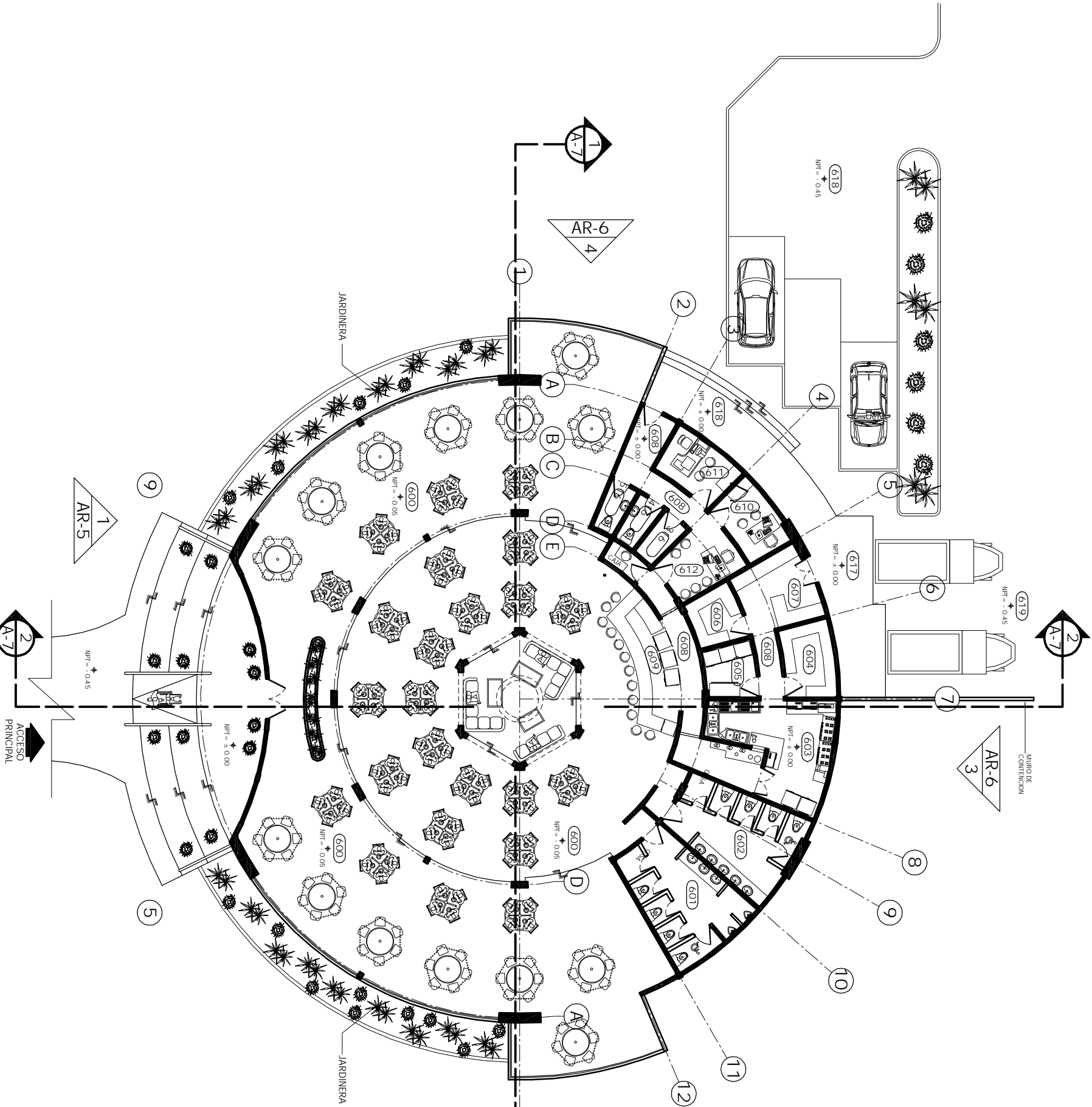
SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
- 616

BARRA DE SERVICIO
- 617

AREA DE CARGA Y DESCARGA
- 618

PARQUEO ADMON.
- 619

PARQUEO CARGA Y DESCARGA



PLANTA ARQUITECTONICA - RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

ESC.: 1: 200



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

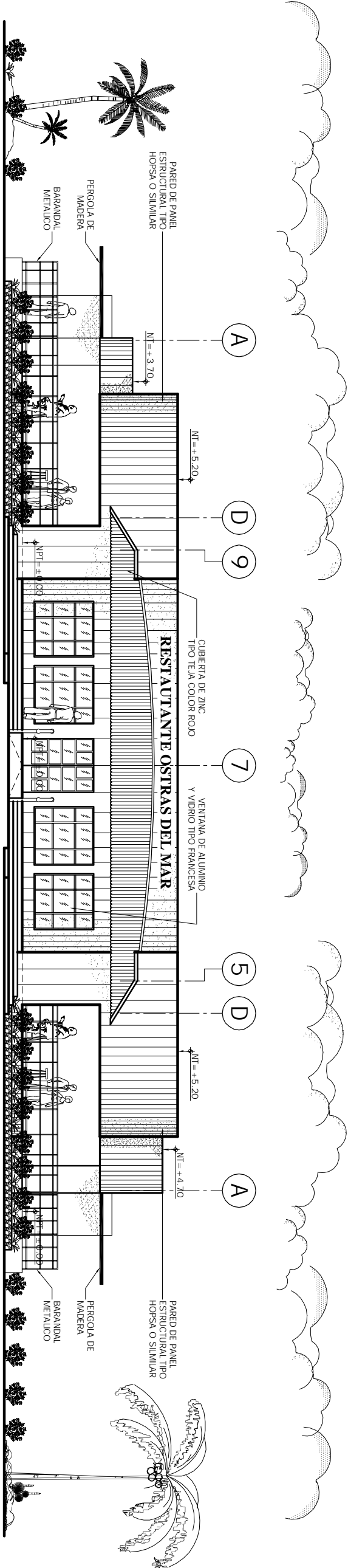
TUTOR:
ARO. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR
ELEVACIONES ARQUITECTONICAS

ESCALA
ENE. 2015

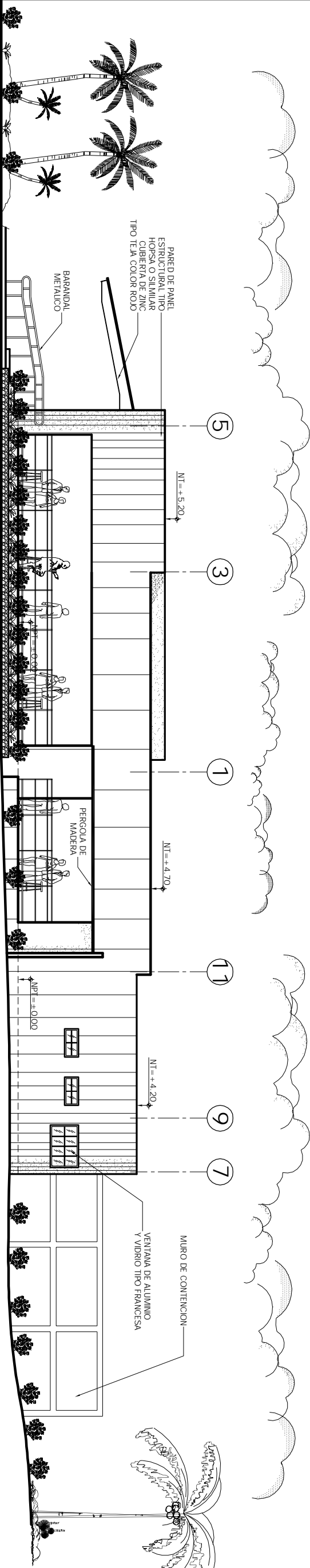
ESCALA
1 - 150

LAMINA Nº
AR - 5
Nº 5 DE 7



ELEVACION ARQUITECTONICA 1 - RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

ESC: 1: 150



ELEVACION ARQUITECTONICA 2 - RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

ESC: 1: 150





AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

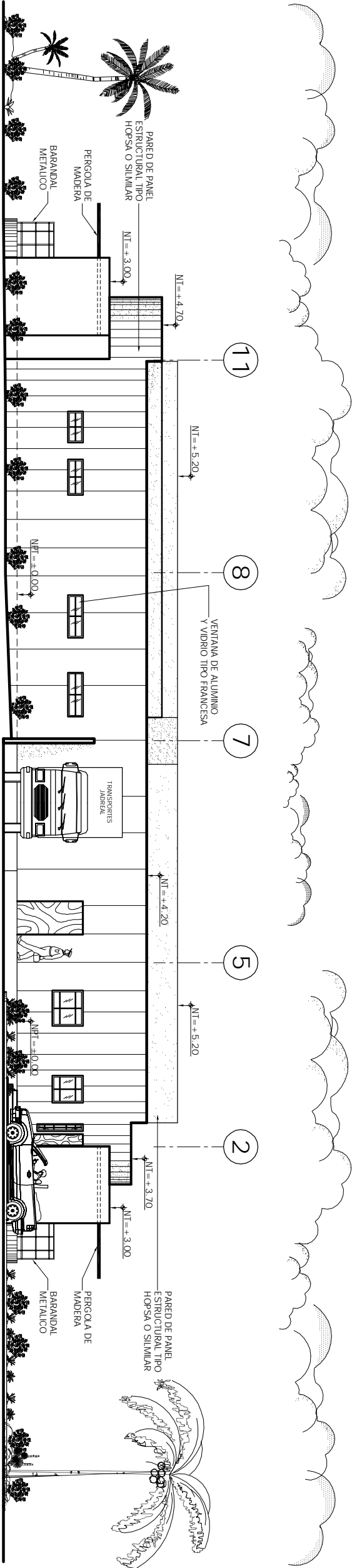
TUTOR:
ARO. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR
ELEVACIONES ARQUITECTONICAS

ESCALA
ENE. 2015

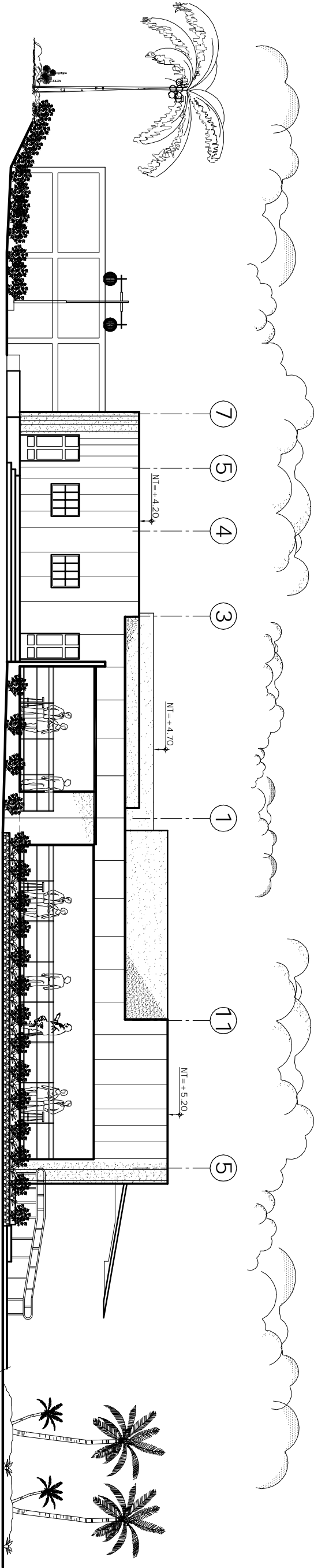
ESCALA
1 - 150

LAMINA Nº
AR - 6
Nº 6 DE 7



ELEVACION ARQUITECTONICA 3 - RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

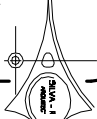
ESC: 1: 150



ELEVACION ARQUITECTONICA 4 - RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

ESC: 1: 150





ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

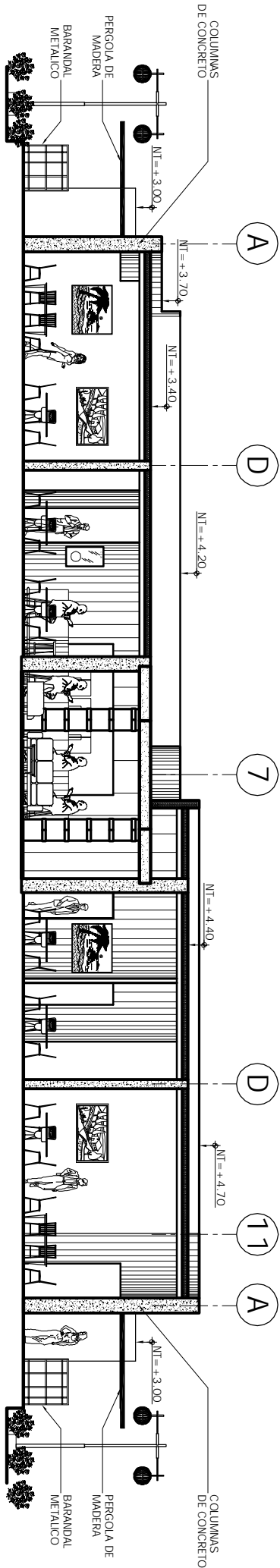
TUTOR:
ARO. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR
SECCIONES ARQUITECTONICAS

ESCALA
ENE. 2015

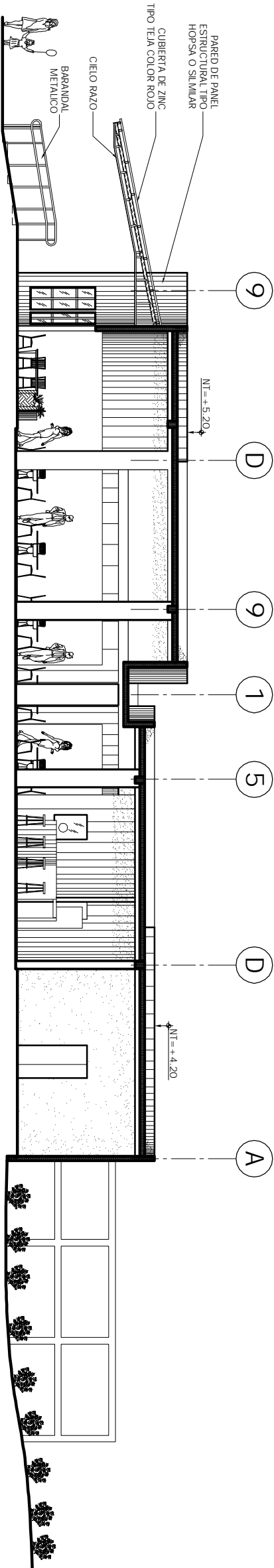
ESCALA
1 - 150

LAMINA Nº
AR - 7
Nº 7 DE 7



SECCION ARQUITECTONICA 1 - RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

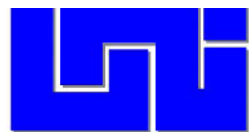
ESC: 1: 150



SECCION ARQUITECTONICA 2 - RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR

ESC: 1: 150





8. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DEL CLUB DE GOLF BOLAS DE COCO

El Club de Golf Bolas de Coco, está ubicado al noroeste de la Isla, de la rotonda 600 metros al noroeste, sobre la calzada, siendo esta la única forma para llegar a él. Tendrá un parqueo con una capacidad de 43 vehículos, contara con un campo de golf tipo turístico ejecutivo, diseñado para jugar 9 hoyos con muchos desniveles y trampas de arena, rodeado por la naturaleza del lugar presentando bellos paisajes.

8.1. CONCEPTUALIZACION

Como idea inicial, partimos de la forma natural orgánica de un CANGREJO, le añadimos los trazos de varios ejes y círculos, idealizando como seria la forma geométrica de este organismo, a esta forma por sustracción del elemento geométrico, le fuimos dando forma al concepto del diseño final buscando no perder la idea geometrizada del cangrejo hasta llegar a sentir que este concepto final tenía ritmo, proporción, unidad y contraste.

8.2. PREMISAS DE DISEÑO

8.2.1. RITMO

El ritmo en la configuración y dimensión del edificio en planta queda establecida por la repetición en forma, volumen y tamaño del elemento regular predominante, jugando con las texturas y tipos de cubiertas de techo se le otorga movimiento al edificio.

8.2.2. CONTRASTE Y SIMETRIA

Para enriquecer la composición de las fachadas del club de golf, al tener un solo tipo de forma geométrica para idealizar el edificio, nos valimos de los cambios en las alturas de paredes, cambios en la textura y en la forma de rematar cada cuerpo para poder dotar al diseño de contraste y simetría.

Si trazáramos un eje de simetría vertical al centro de las cuatro fachadas, podemos observar que existe en una simetría bilateral idéntica, en todo el edificio, tanto en las alturas, formas, ventanas y puertas.

8.2.3. EQUILIBRIO Y UNIDAD

La unidad y el equilibrio en este edificio, lo logramos atreves de su forma geométrica simple y pura con diferencias en la dimensión, radio y altura.

8.3. PREMISAS FUNCIONALES

8.3.1. ZONIFICACION Y LOCALIZACION

El edificio está dividido en tres zonas generales bien definidas, zona pública social, zona de servicio y mantenimiento y zona administrativa. Se relacionan entre si gracias a una distribución radial con la que establecemos el grado de relación y funcionamiento entre las diferentes zonas y ambientes.

La zona pública social es casi todo el edificio, esto por el tipo de funcionamiento, tenemos ambientes como sala de espera, restaurante, área de mesa, servicios sanitarios y lockers.

La zona de servicio y mantenimiento, donde tendremos ubicados los equipos y maquinarias necesarias para asegurar el buen funcionamiento del club, también está la cocina y la barra del área de mesa del restaurante.

La zona administrativa es la más pequeña de las tres, estarán ubicadas las oficinas de la gerencia del club, la contabilidad y la oficina del encargado de eventos.

7.3.2. ACCESIBILIDAD

El edificio cuenta con tres accesos, dos desde el campo de golf y el tercero, el principal, desde la calzada vehicular, por donde llegamos también el parqueo vehicular.

7.3.3. ESPACIOS ARQUITECTONICOS

Todos los espacios del edificio son cerrados, esto debido a la composición del diseño y al tipo de ambientes con el que cuenta, hay una terraza al aire libre para el deleite de los golfista la cual tiene como vista todo el campo de golf, pudiendo apreciar desde acá cualquier evento deportivo que haga se realice.

8.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE

Este edificio por ser uno donde concurrían muchos visitantes debe de presentar una ambiente confortable, pero no incidir mucho en el gasto de energía eléctrica para la ventilación, en la cubierta de techo, también se está planteando el uso de cubierta verde, mejorando de este modo el interior del edificio, también se está jugando con el uso de ambientes con paredes altas y el uso de ventanales que dejen pasar la ventilación y la iluminación natural.



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR
CONCEPTUALIZACION

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
-

LAMINA Nº
ACG - 0

Nº 0 DE 7

VISTA N° 1



VISTA N° 2



VISTA N° 3



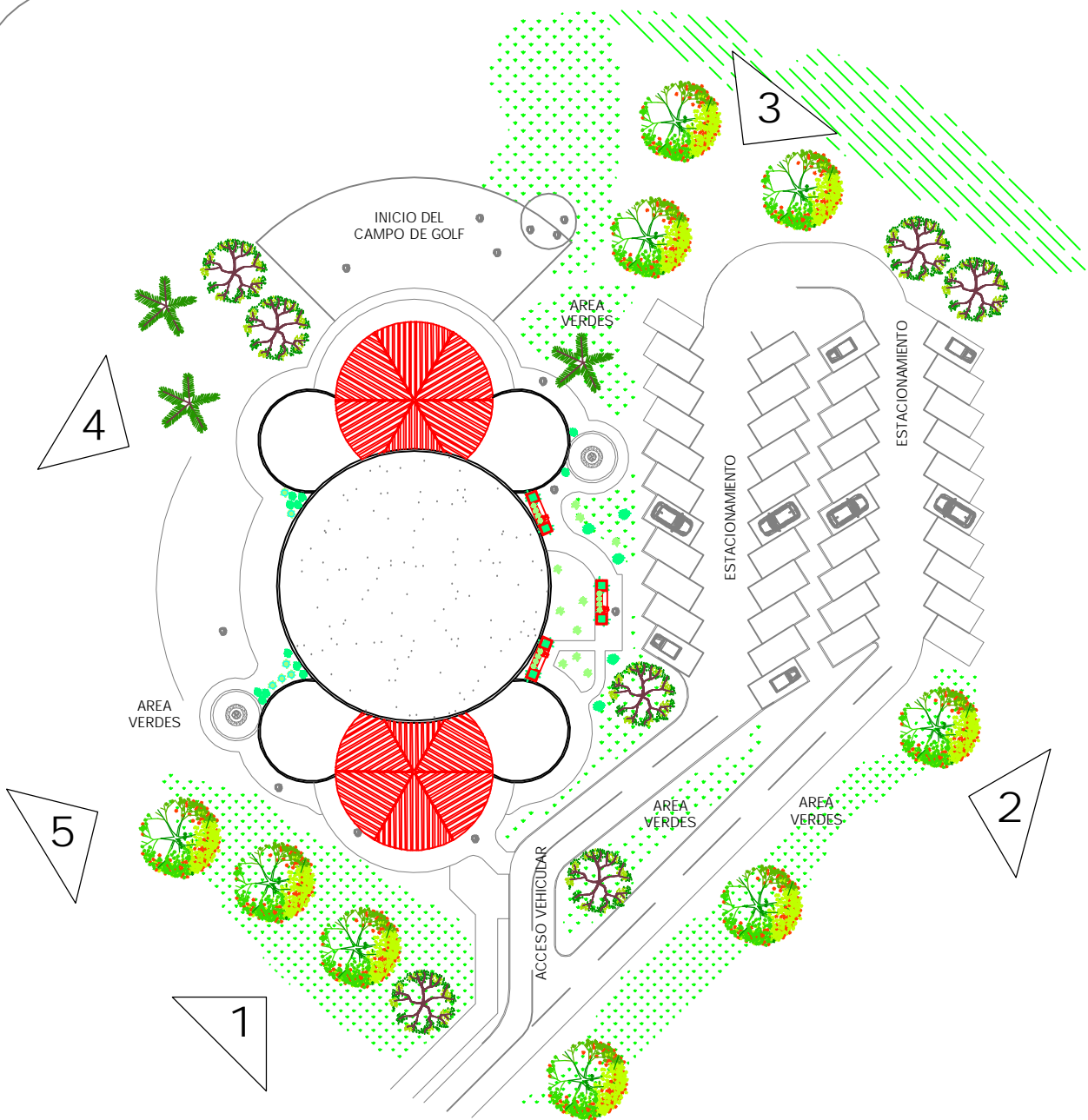
VISTA N° 5

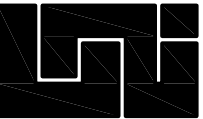


VISTA N° 4



PLANTA DE CONJUNTO
CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR



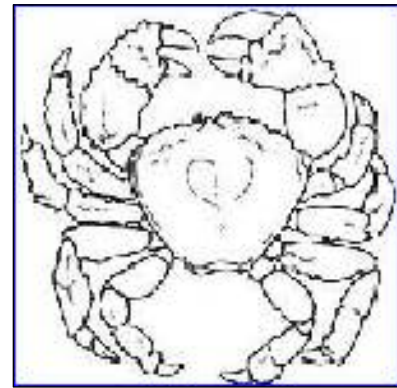


PRINCIPIO ORDENADOR: TRANSFORMACION DE UNA FORMA NATURAL

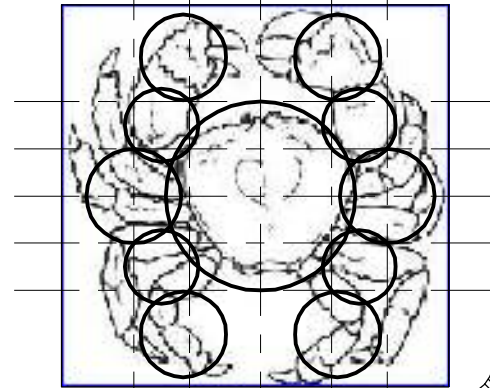
ANALOGIA: LANGOSTA

EDIFICIO: HOTEL ISLA PAREDONES

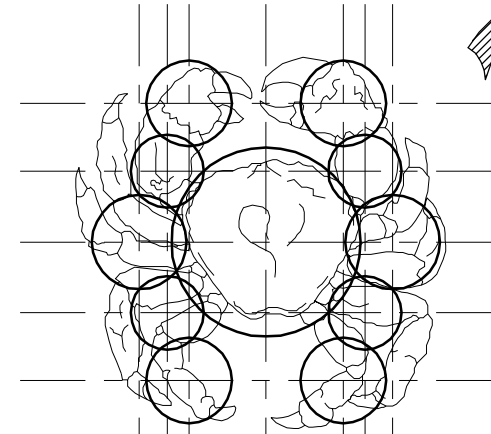
CONCEPTUALIZACION CLUB DE GOLF



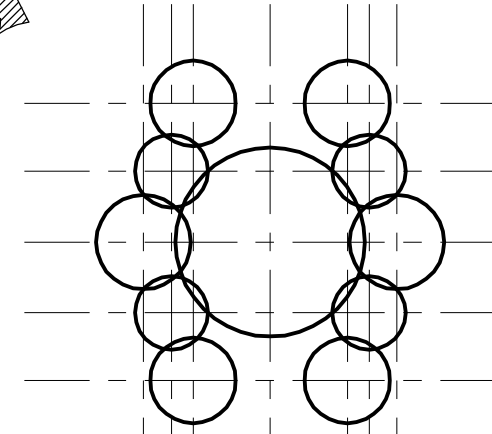
IDEA INICIAL
FORMA NATURAL DE UN CANGREJO



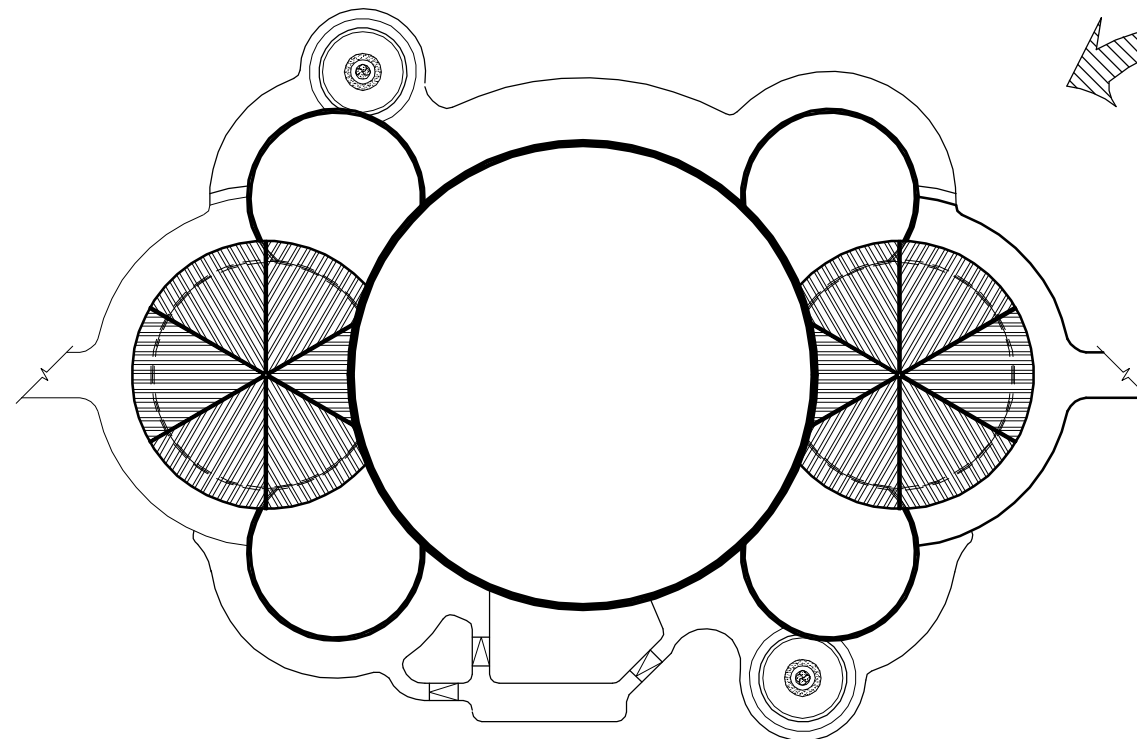
IDEA INICIAL
FORMA GEOMETRICA DE UN CANGREJO



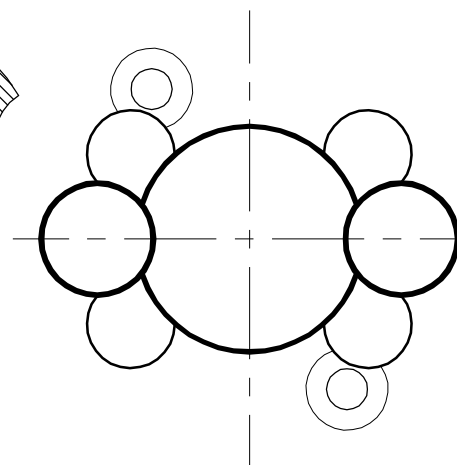
IDEA INICIAL GEOMETRIZADA
DE UN CANGREJO



MANIPULACION PROPORCION CON
RETICULA DE UN CANGREJO



IDEA FINAL
DE UN CANGREJO



MANIPULACION POR ADICION Y SUSTRACCION
DE OBJETOS CON LA
FORMA DE UN CANGREJO

ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
CLUB DE GOLF
PERLAS DEL MAR
CONCEPTUALIZACION

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
-

LAMINA Nº
ACG - 1

Nº 1 DE 7



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR
PLANTA DE CONJUNTO
ZONIFICACION

ESCALA

ENE. 2015

ESCALA

LAMINA Nº

ACG - 2

Nº

2

DE

7

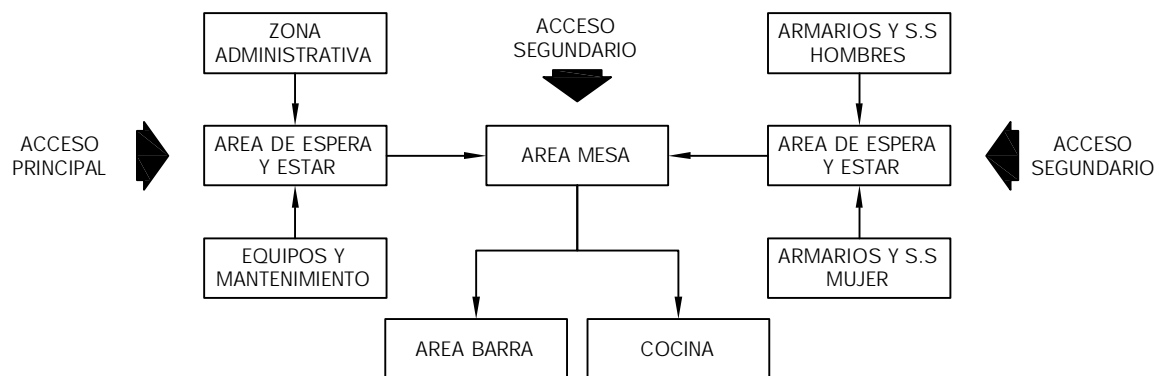
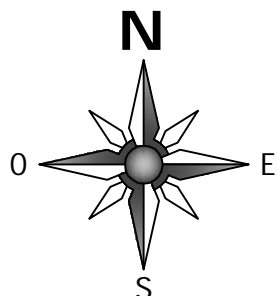
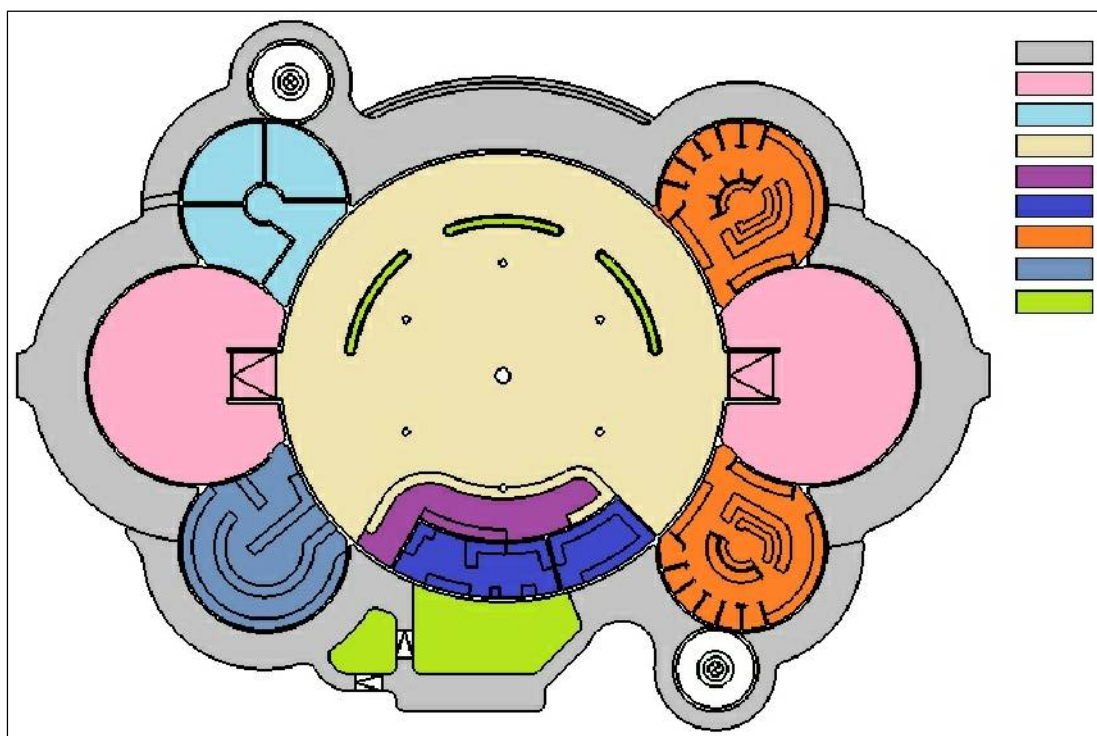
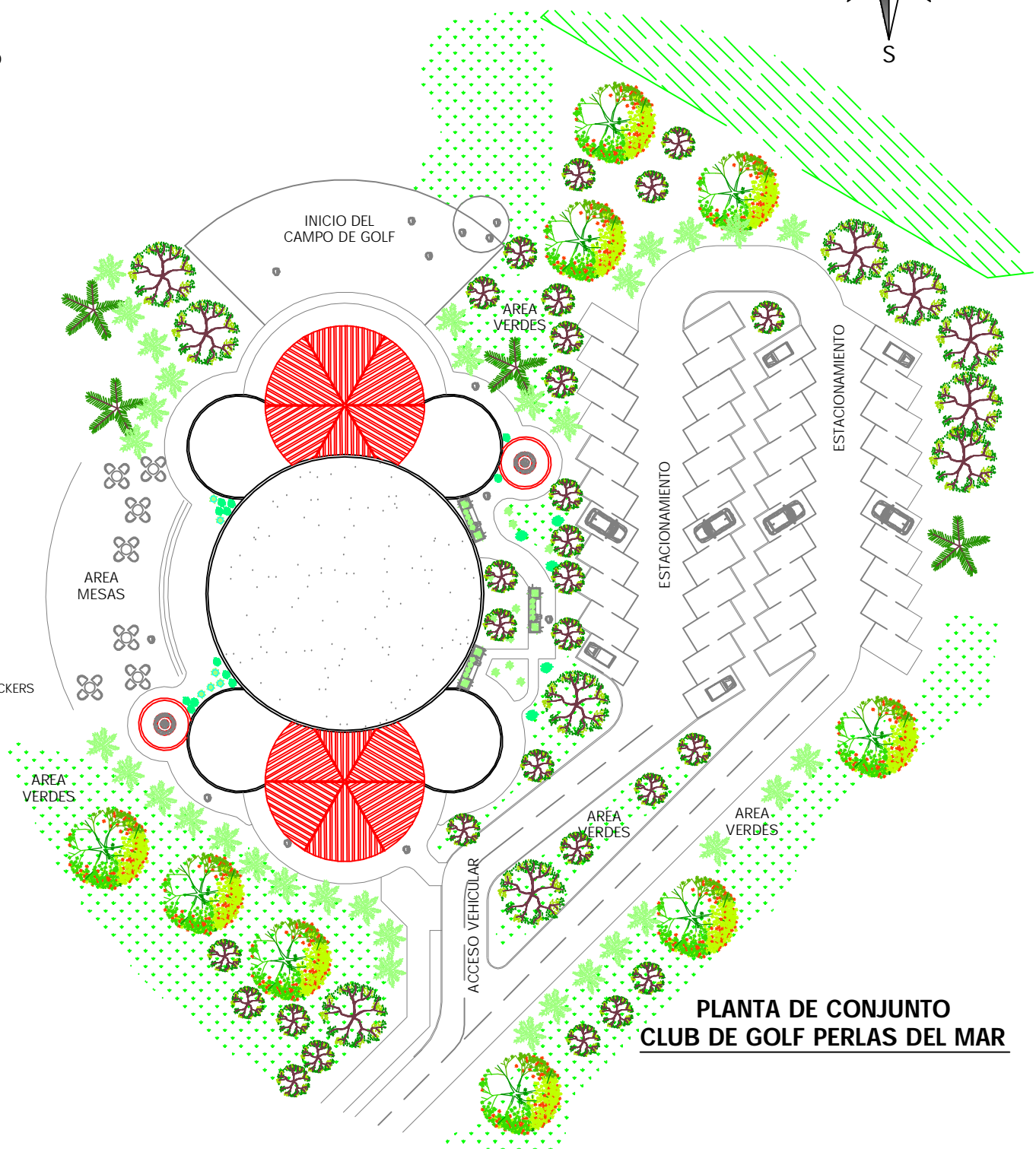


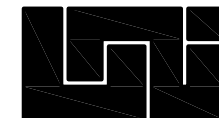
DIAGRAMA DE RELACION FUNCIONAL
CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR



PLANTA DE ZONIFICACION
CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR



PLANTA DE CONJUNTO
CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

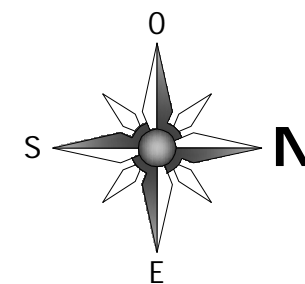
CONTENIDO:
CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR
PLANTA ARQUITECTONICA
DE TECHO

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA

LAMINA Nº
ACG - 3

Nº 3 DE 7



CUBIERTA DE ZINC
TIPO TEJA COLOR ROJO

CUBIERTA DE ZINC
TIPO TEJA COLOR ROJO

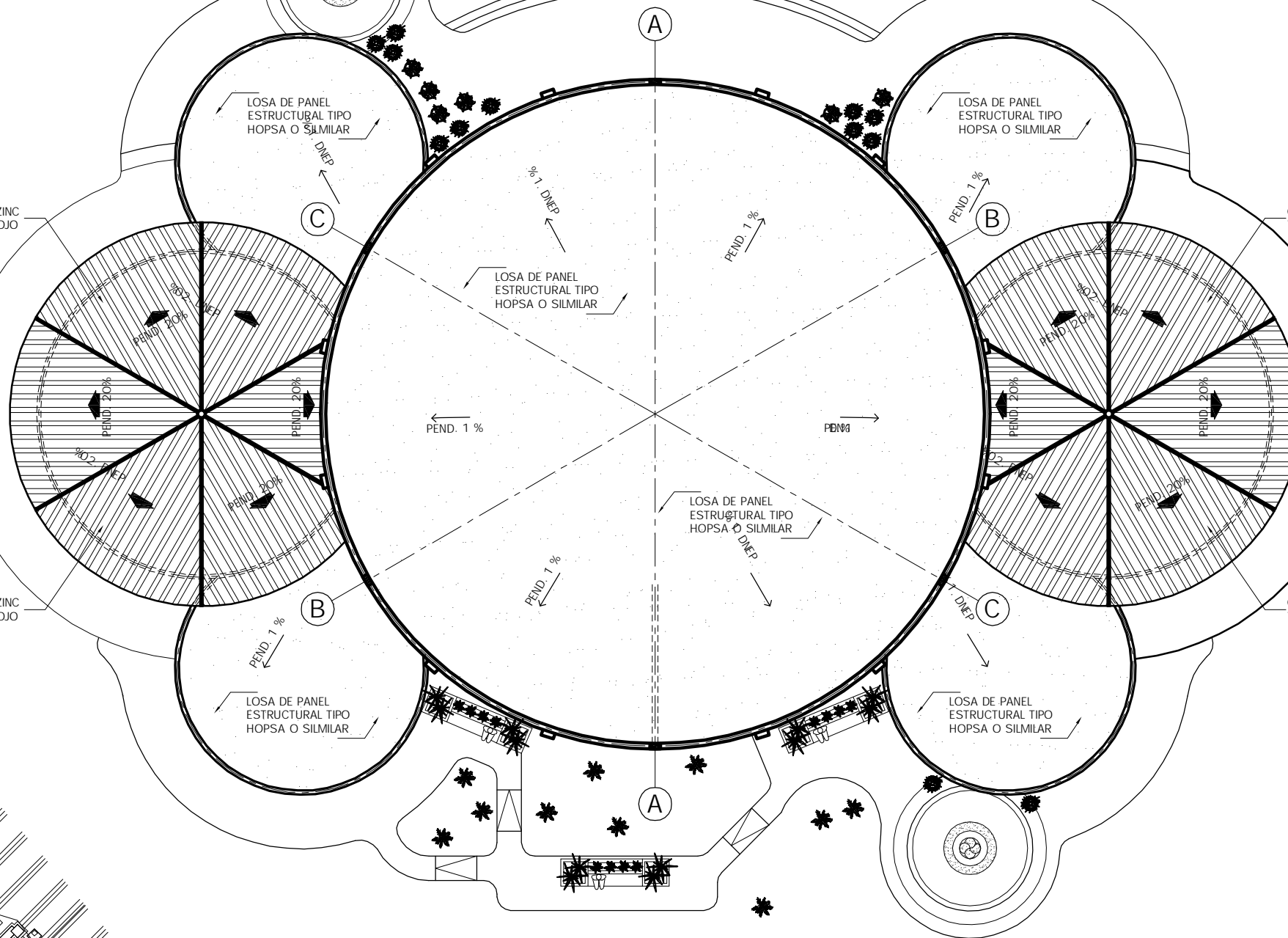
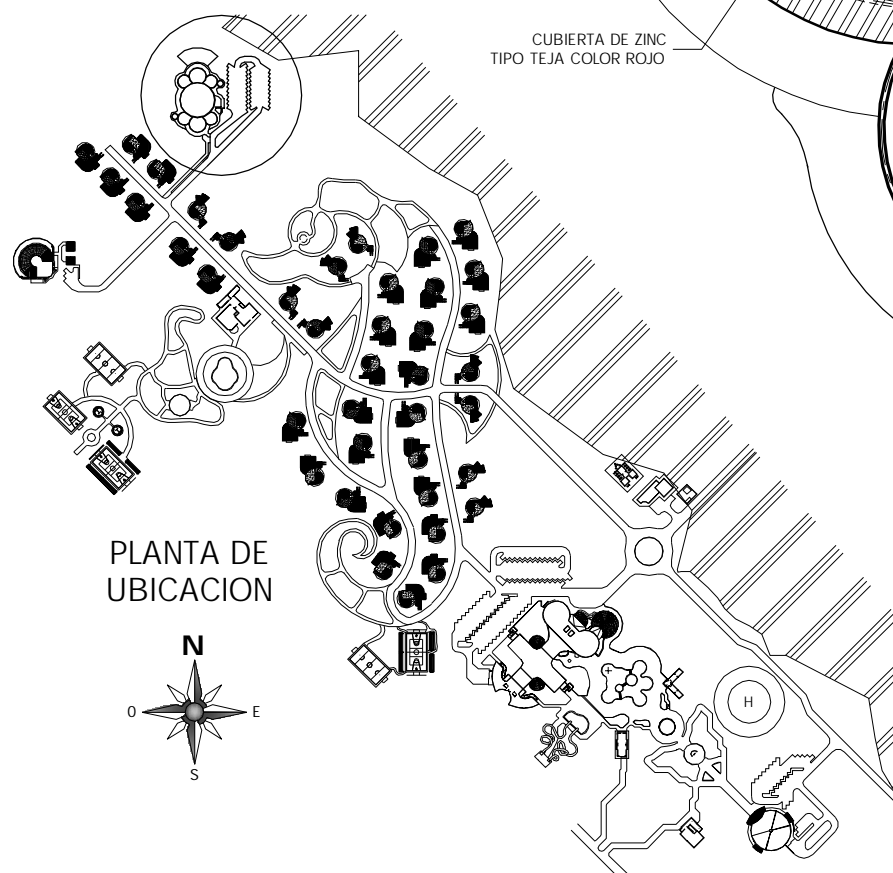
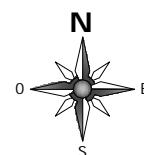
CUBIERTA DE ZINC
TIPO TEJA COLOR ROJO

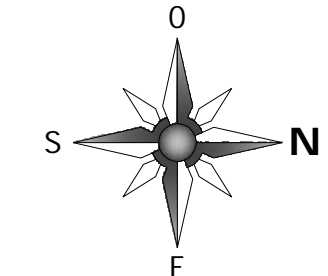
CUBIERTA DE ZINC
TIPO TEJA COLOR ROJO

PLANTA ARQUITECTONICA DE TECHO CLUB DE GOLF - PERLAS DEL MAR

ESC: 1- 200

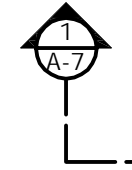
PLANTA DE
UBICACION



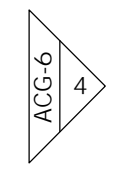


SIMBOLOGIA

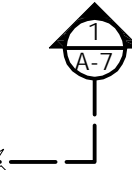
- (600) NUMERO DE AMBIENTE
NPT = ± 0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1
A-4
Nº DE SECCION
HOJA DE UBICACION
SECCION ARQUITECTONICA
- 1
A-1
Nº DE ELEVACION
HOJA DE UBICACION
ELEVACION ARQUITECTONICA



SECCION
L.A.P. ON RP

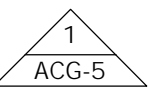


SECCION
L.A.P. ON RP



CUADRO DE AMBIENTES

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AREA m²
RESTAURANTE	AREA DE MESA	Alimentacion, ocio y recreacion	480.32
	SERVICIOS SANITARIOS	Higiene y lockers	123.04
	COCINA	Preparacion alimentos	46.82
	SALA DE ESPERA	Espera	174.90
	ADMINISTRACION	Gerencia del restaurante	54.94
	MANTENIMIENTO	Espera atencion	54.94
	CIRCULACION	Pasillos	52.00
	AREA TOTAL RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR		986.96

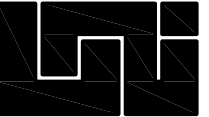


PLANTA ARQUITECTONICA CLUB DE GOLF - PERLAS DEL MAR

ESC: 1 : 200

AMBIENTES

- (400) SALA DE ESTAR
- (401) SECRETARIA
- (402) OFIC. GERENCIA
- (403) OFIC. CONTABILIDAD
- (404) OFIC. EVENTOS
- (405) HALL PASILLO
- (406) MANTENIMIENTO
- (407) AREA DE MESA, RESTAURANTE
- (408) BARRA Y SERVICIOS
- (409) COCINA
- (410) DESPENSA Y BODEGA
- (411) ARMARIOS, VESTIDOR HOMBRE
- (412) SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES
- (413) ARMARIOS, VESTIDOR MUJERES
- (414) SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
- (415) FUENTE DE AGUA



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

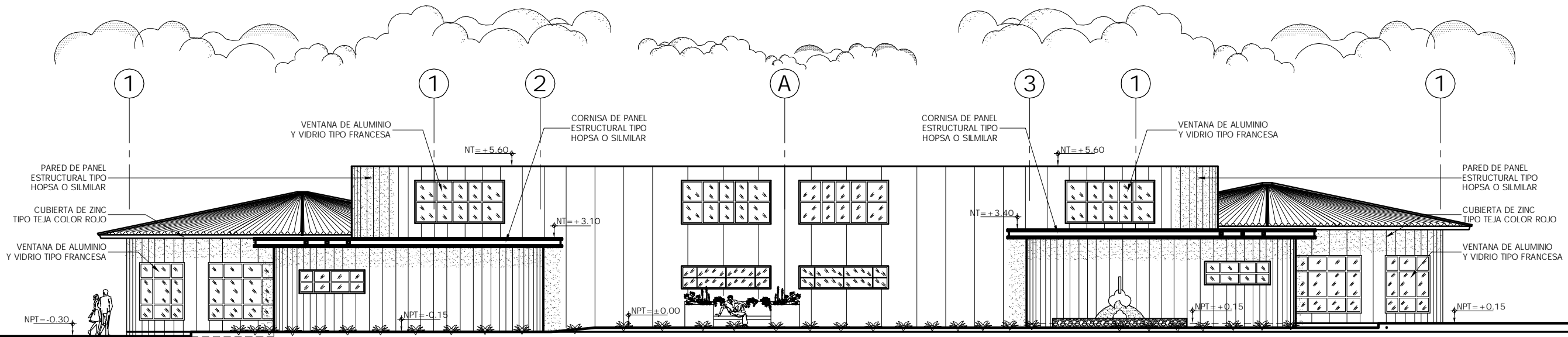
TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR
ELEVACIONES ARQUITECTONICA

ESCALA
ENE. 2015

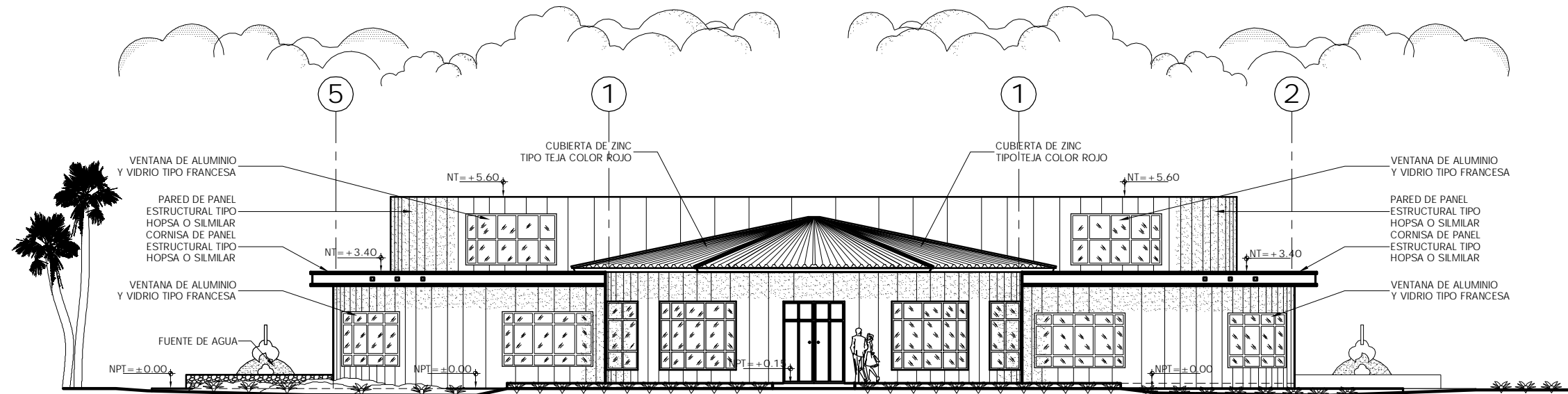
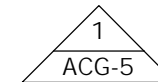
ESCALA
1 - 150

LAMINA Nº
ACG - 5
Nº 5 DE 7



ELEVACION ARQUITECTONICA 1 - CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR

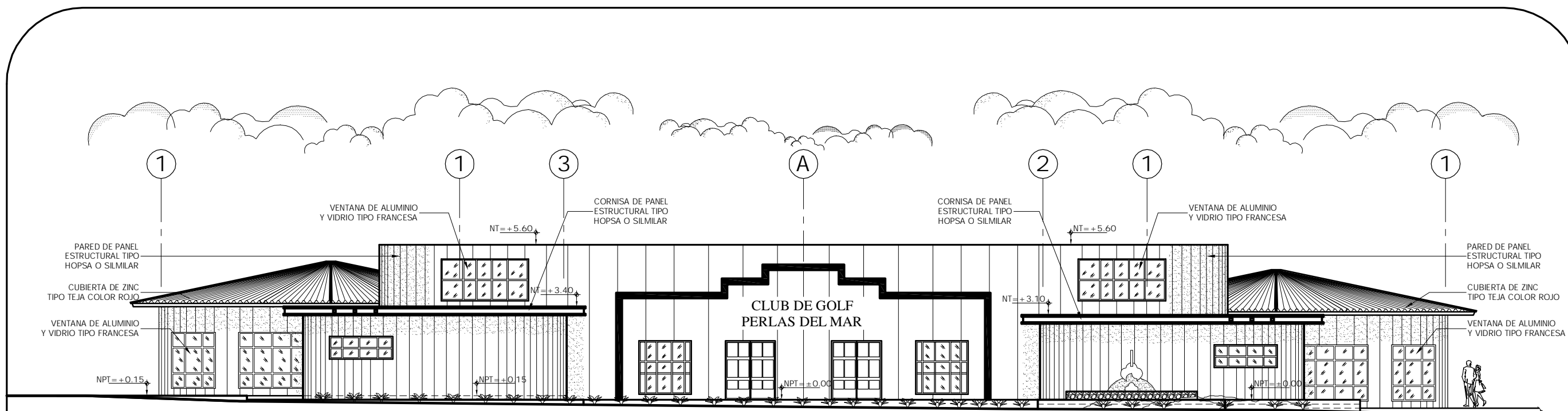
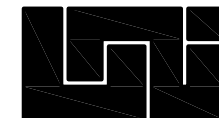
ESC: 1 : 150



ELEVACION ARQUITECTONICA 2 - CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR

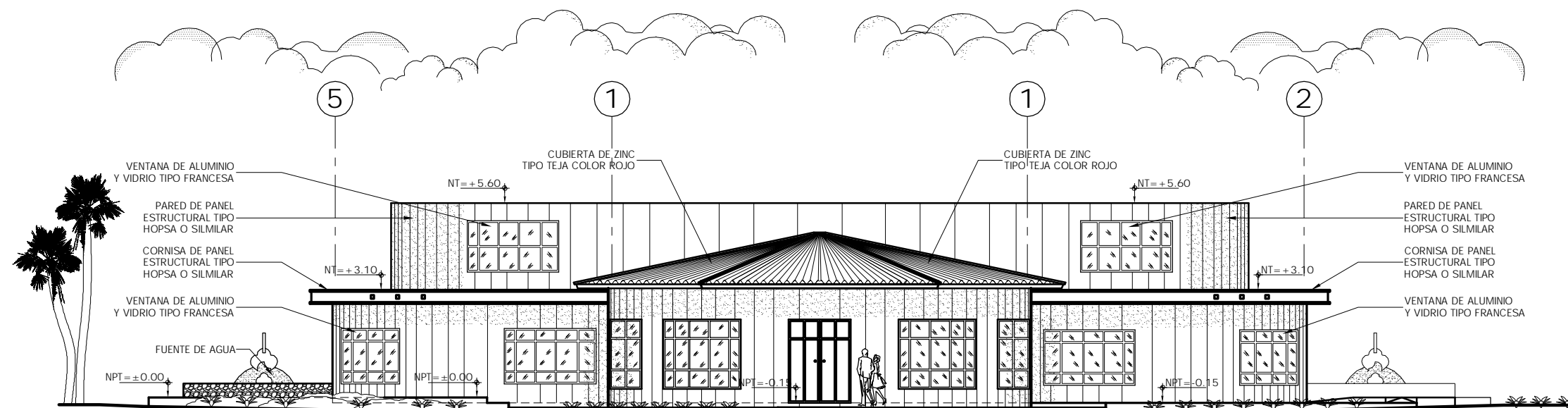
ESC: 1 : 150





ELEVACION ARQUITECTONICA 3 - CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR

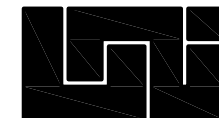
ESC: ----- 1 : 150

3
ACG-6

ELEVACION ARQUITECTONICA 4 - CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR

ESC: ----- 1 : 150

4
ACG-6



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

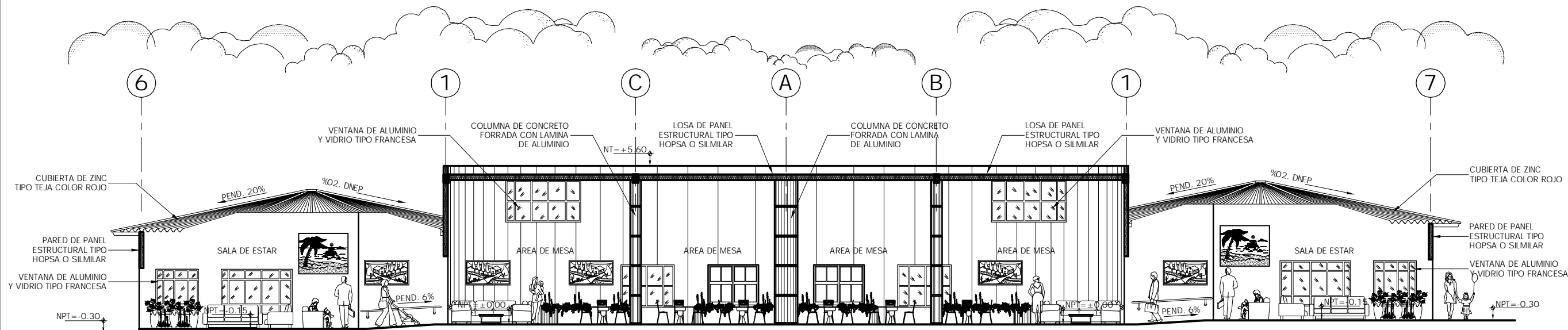
CONTENIDO:
CLUB DE GOLF PERLAS DEL MAR
SECCIONES ARQUITECTONICA

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 150

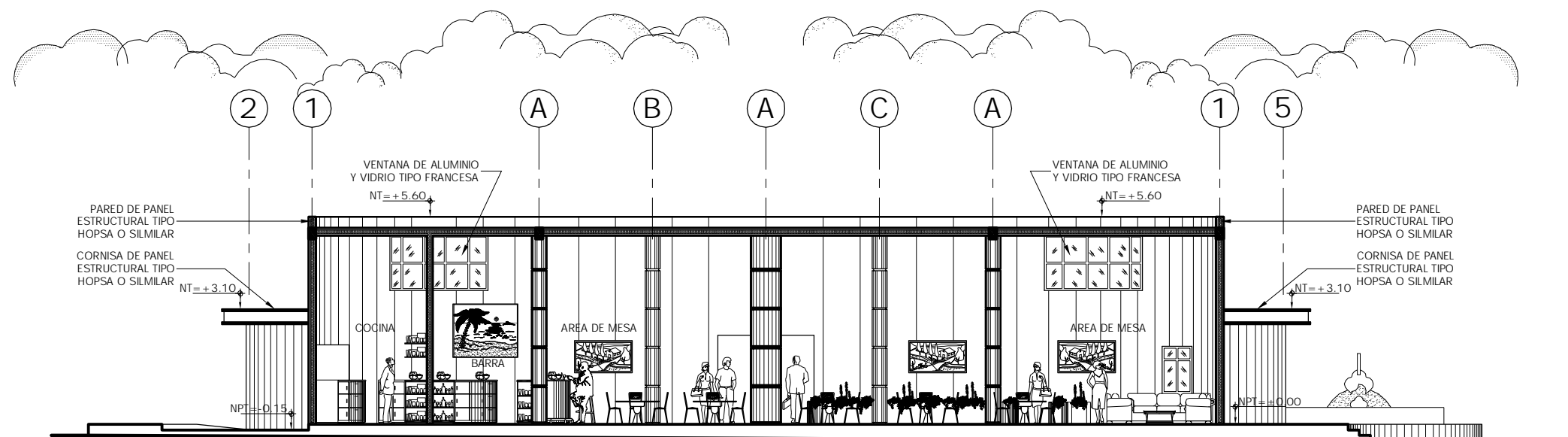
LAMINA Nº
ACG - 7

Nº 7 DE 7



SECCION ARQUITECTONICA 1 CLUB DE GOLF - PERLAS DEL MAR

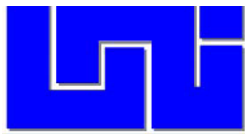
ESC: 1 : 150



SECCION ARQUITECTONICA 2 CLUB DE GOLF - PERLAS DEL MAR

ESC: 1 : 150





9. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DE LA CABALLERIZA

La Caballeriza, está diseñada para una capacidad de 24 animales, de esta cantidad partimos para poder diseñar los demás espacios complementarios para el debido funcionamiento, espacios como servicios sanitarios, armarios y vestidores, bar y restaurante y área administrativa.

Este estará ubicado al noroeste del Hotel de playa, no existe relación directa con el hotel, ya que en entre ambos se encuentra ubicado el conjunto de cabañas y bungalow, los visitantes que se hospedaran acá, serán los usuarios principales de la caballeriza y del club de golf.

No cuenta con parqueo privado, teniendo que acceder al mediante los transporte propios del centro turístico, mediante transfer. Solo tendrá parqueo para el área administrativa y para los camiones de mantenimientos y los que transporten animales para el uso en estas instalaciones.

Decidimos ubicar la caballeriza al norte de la isla para volver esta infraestructura un límite entre lo urbano y lo ecológico, esta se comportara como una barrera visual para dividir el centro recreativo y el resto de la isla, esta área no haremos ningún tipo de intervención, para preservar el medio ambiente original, se usara esta área solo para paseos a caballos o caminatas.

9.1. CONCEPTUALIZACION

Para este concepto de diseño, como idea inicial, partimos de la forma natural orgánica de una ostra de mar, a la cual, a partir de trazos de varios elementos geométricos simples y puros, idealizamos como seria la forma geométrica de la ostra, a esta por adición y sustracción de formas y elementos geométricos como círculo, cuadrados y rectángulos, le fuimos dando forma al concepto del diseño final, buscando no perder la idea geometrizada de la ostra al sentir que este concepto final tenía ritmo, proporción, unidad y contraste.

9.2. PREMISAS DE DISEÑO

9.2.1. RITMO

El ritmo en la planta se da por la sucesión de las cubiertas de techo, pasamos de una cubierta de losa a una cubierta de zinc y después a otra cubierta de losa, la cual se asemeja al oleaje del mar. En la elevación principal, el ritmo queda establecido por las alturas de los ambientes, logrando un ritmo ascendente y progresivo.

9.2.2. CONTRASTE Y SIMETRIA

Las formas geométricas limpias y puras que escogimos para el diseño de este edificio logran una composición de formas simples, logrando un contraste entre espacios y áreas planas, lisas con otros espacios y áreas convexas y circulares, esto con el objetivo de enriquecer la composición en las fachadas.

Si trazáramos un eje de simetría vertical al centro de la fachada principal, podemos observar que existe en una simetría bilateral idéntica, logrado por las formas y alturas de las paredes y por las ventanas, pero esta simetría se pierde en las elevaciones laterales del edificio rompiendo con la uniformidad pero conservando un equilibrio limpio en la forma volumétrica y por tanto la unidad del edificio.

9.2.3. EQUILIBRIO Y UNIDAD

Con la ubicación estratégica de varios elementos como escaleras, ventanas, tipos de paredes y la forma regular del edificio se logra un equilibrio horizontal a todo lo largo y ancho del edificio el cual viene a contrastar con la repetición en la altura y remate del edificio. Logrando una armonía entre los dos planos, el vertical y el horizontal, entre lo alto y lo largo. La unidad la logramos a través de su forma geométrica simple como el rectángulo y círculos, logrando que esta se adecue a la función del edificio.

9.3. PREMISAS FUNCIONALES

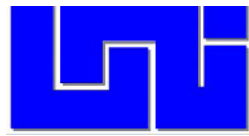
9.3.1. ZONIFICACION Y LOCALIZACION

El edificio está dividido en cuatro zonas generales bien definidas, zona recreativa, zona de servicio y mantenimiento, zona pública y zona administrativa. En la primer planta se ubicaran tres de las cuatro zonas, se articulan y se relacionan entre si gracias a una distribución radial y lineal, con la que establecemos el grado de relación y funcionamiento entre las diferentes zonas y ambientes.

9.3.2. ACCESIBILIDAD

La caballeriza cuenta con dos accesos principales, ubicados al frente del edificio, estos sirven para la circulación principal del jinete y su caballo, diseñando los accesos con el espacio suficiente para que estos puedan acceder montados en su caballo o a pie en dependencia del área donde se dirigen.

Para acceder al bar y restaurante ubicados en el segundo piso del edificio, ubicamos dos escaleras al frente del edificio por la cual podremos acceder al bar y restaurante y aprovechar de las vistas escénicas y paisajísticas del centro turístico, que la altura del ambiente nos proporcionara.



9.3.3. ESPACIOS ARQUITECTONICOS

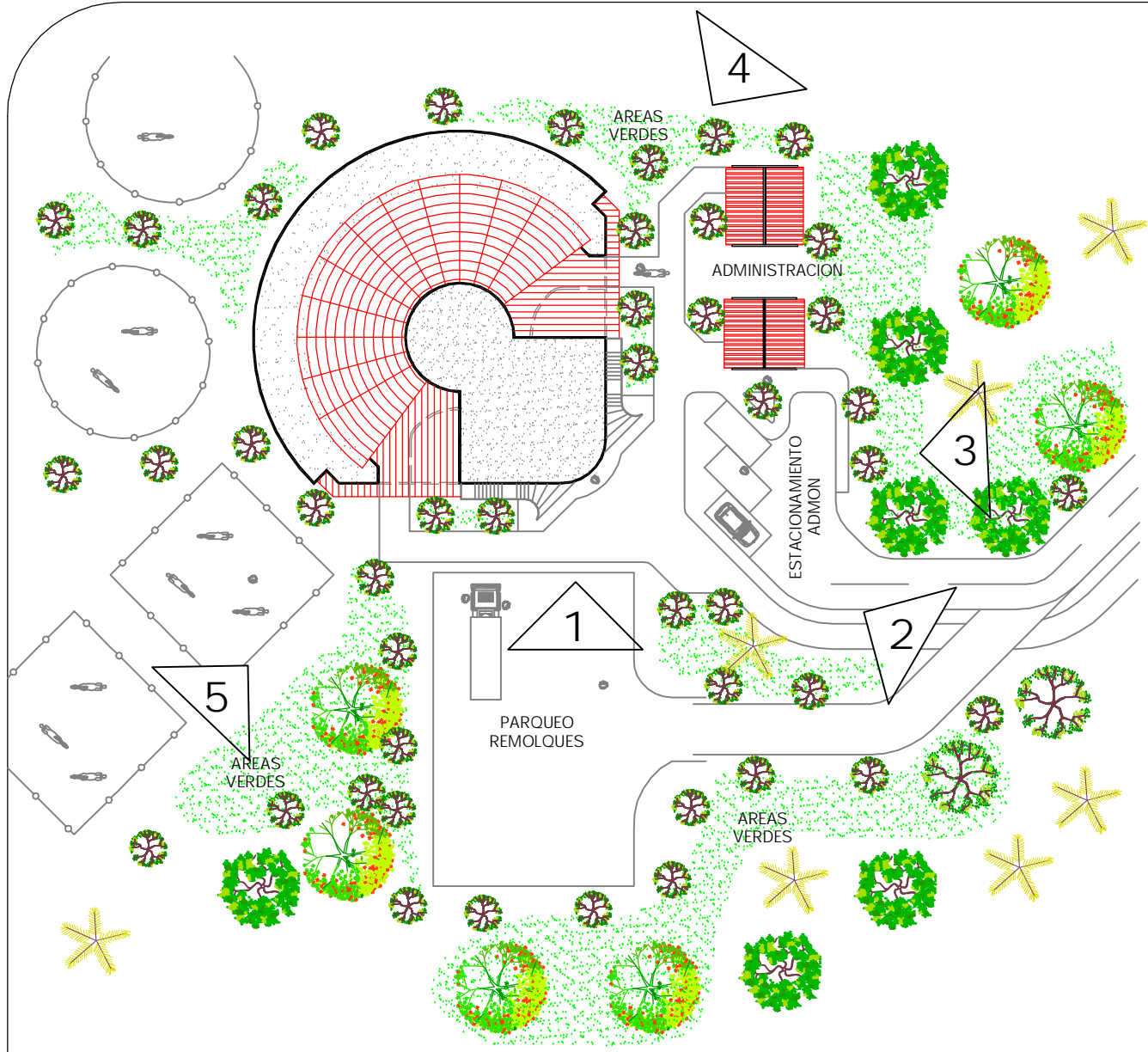
Todos los ambientes de la primera planta por su funcionalidad son cerrados, acá están ubicados los servicios sanitarios, los vestidores y armarios para el visitante y los corrales y área de aseo para los equinos. Solo la segunda planta se diseñó para tener espacios arquitectónicos semi cerrados, esto con el objetivo de aprovechar las vistas que el entorno nos proporcionara.

9.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE

Al igual que los demás edificios del centro turístico, aprovecharemos las cubiertas de techos tipo losas para el uso de cubiertas verdes, donde se sembraran especies y alimentos orgánicos para el consumo del visitante, también se ubicaran baterías de paneles solares y fotovoltaicos para aminorar el consumo de energía no renovable y volver más ecológico el centro turístico.

En este edificio se tendrá mucho cuidado en el tratamiento de los desechos sólidos que los equinos por su naturaleza producirán, la cual sabemos que es mucha, se tendrá bastante cuidado para que no vayan a molestar la estadía del visitante.

Buscando como no afectar a las demás zonas del centro turístico, aremos uso de barreras vegetales y cortinas de vientos para poder desviar los vientos que transportaran los malos olores producidos en este edificio.

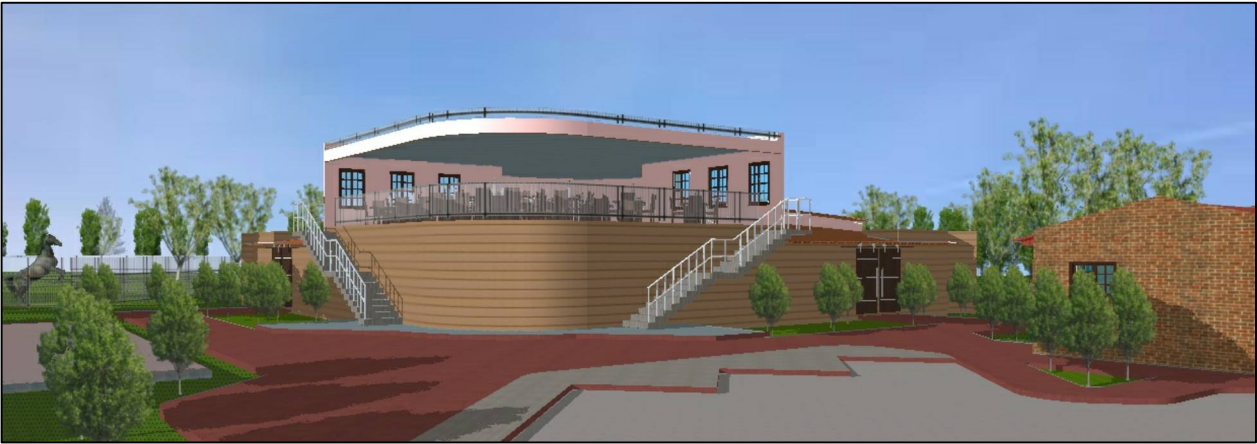


PLANTA DE CONJUNTO
ESC: ----- SIN ESCALA

VISTA N° 1



VISTA N° 2



VISTA N° 3



VISTA N° 5



VISTA N° 4



AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

CABALLERIZA SNORKEL
CONCEPTO CABALLERIZA

ESCALA

ENE. 2015

ESCALA

-

LAMINA N°

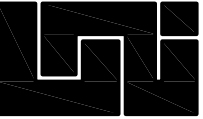
AC - 0

N°

0

DE

7

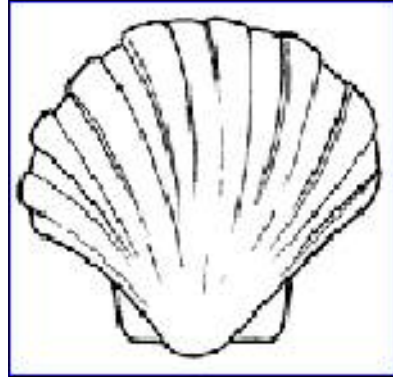


PRINCIPIO ORDENADOR: TRANSFORMACION DE UNA FORMA NATURAL

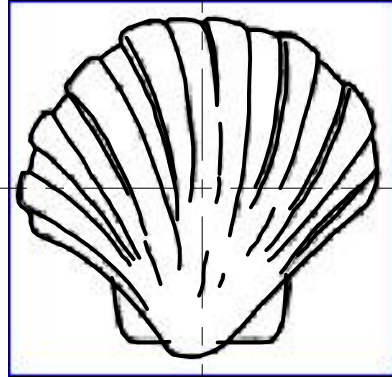
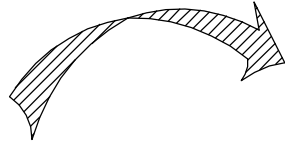
ANALOGIA: LANGOSTA

EDIFICIO: HOTEL ISLA PAREDONES

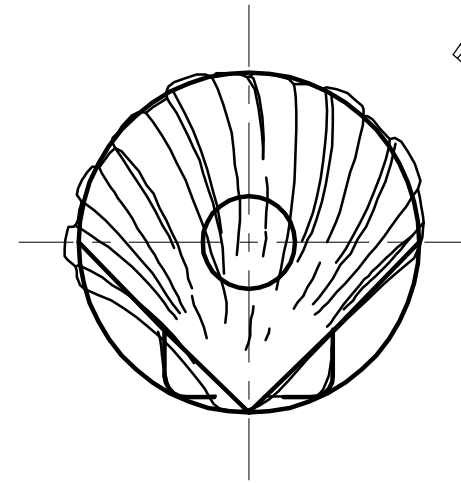
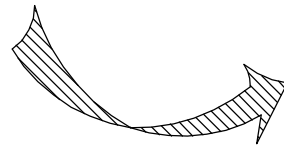
CONCEPTUALIZACION CABALLERIZA



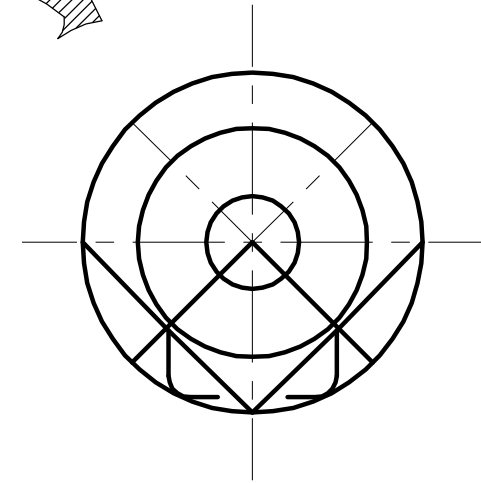
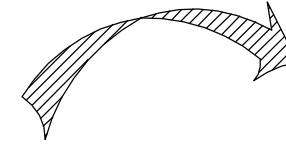
IDEA INICIAL
FORMA NATURAL DE UNA OSTRA



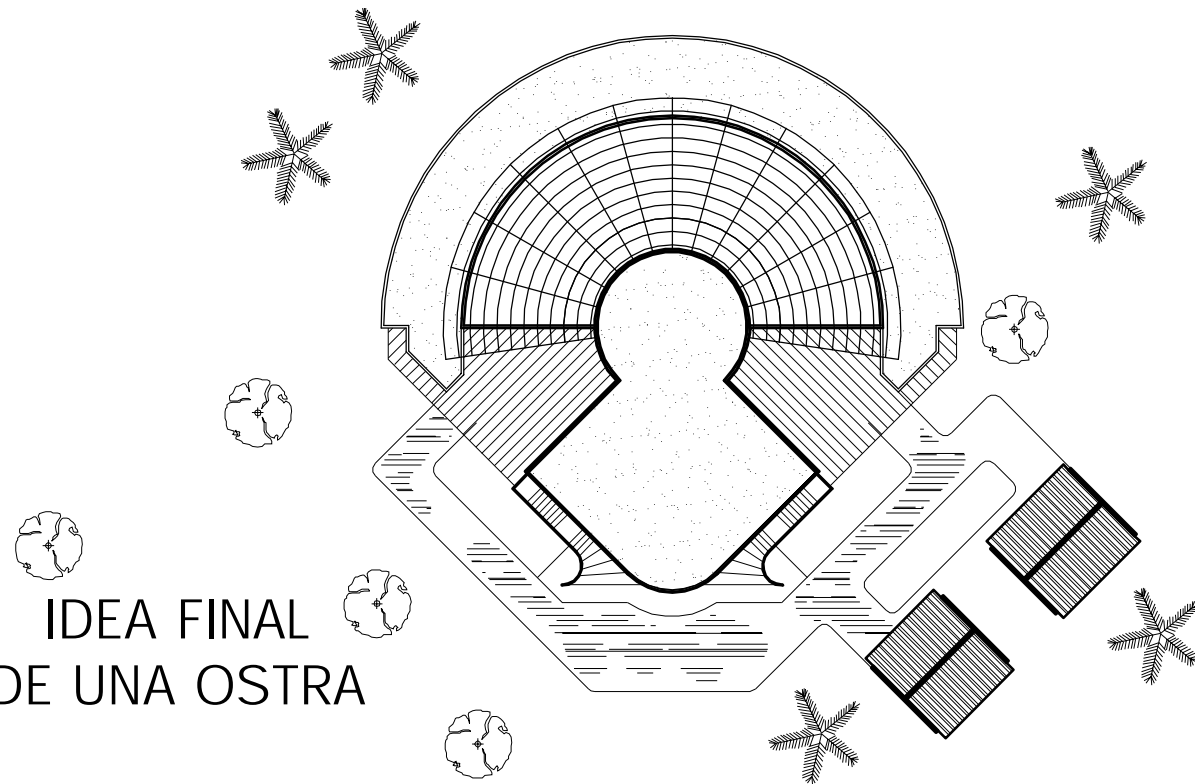
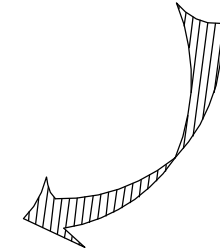
IDEA INICIAL
FORMA GEOMETRICA DE UNA OSTRA



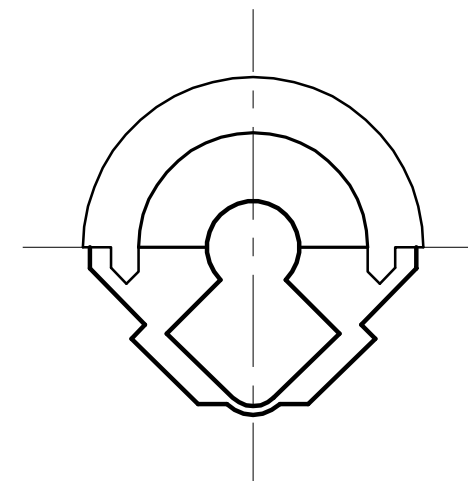
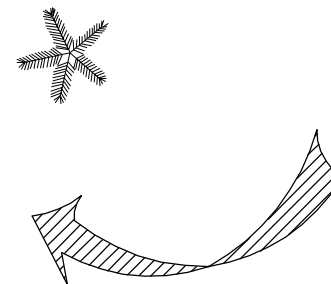
IDEA INICIAL GEOMETRIZADA
DE UNA OSTRA



MANIPULACION POR ADICION DE
OBJETOS CON LA
FORMA DE UNA OSTRA



IDEA FINAL
DE UNA OSTRA



MANIPULACION POR ADICION Y SUSTRACCION
DE OBJETOS CON LA
FORMA DE UNA OSTRA

ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
CABALLERIZA SNORKEL
CONCEPTUALIZACION

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA

LAMINA Nº
AC - 1

Nº 1 DE 7

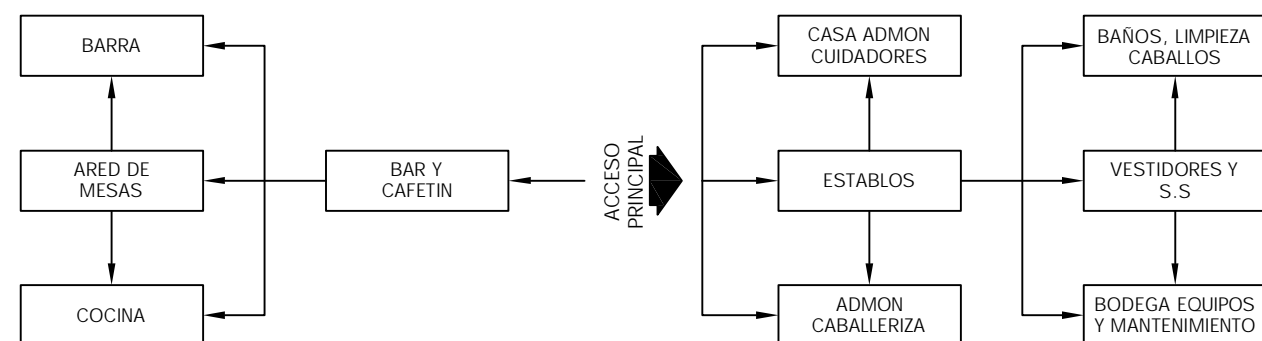
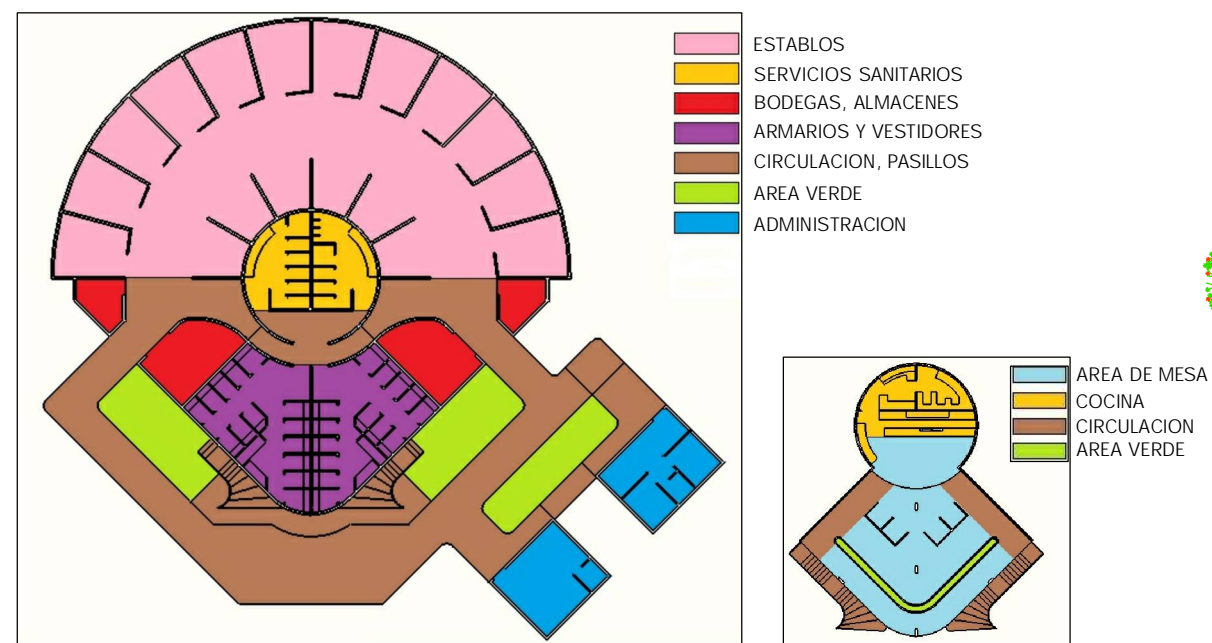
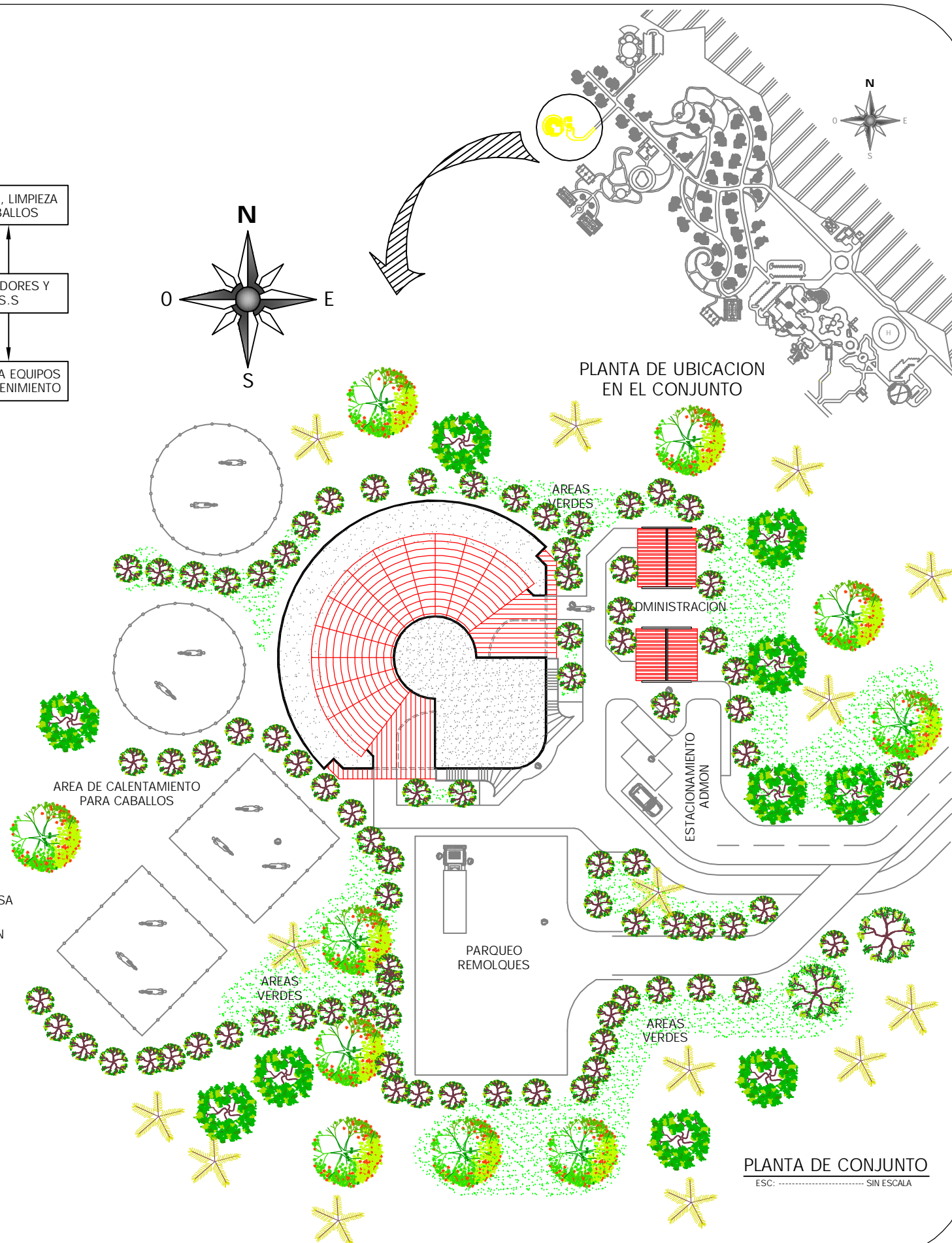


DIAGRAMA DE RELACION FUNCIONAL
CABALLERIZA SNORKEL



PLANTA DE ZONIFICACION CABALLERIZA SNORKEL



PLANTA DE CONJUNTO
ESC: SIN ESCALA



CUADRO DE AMBIENTES

ZONA	AMBIENTE	ACTIVIDAD	AREA m²
RESTAURANTE	AREA PARA CABALLOS	Alimentacion, ocio y recreacion	450.70
	SERVICIOS SANITARIOS	Higiene	49.50
	ARMARIOS Y VESTIDORES	Preparacion alimentos	28.41
	BODEGAS	Bodega, lava y coccion	35.71
	ADMINISTRACION	Gerencia del restaurante	34.53
	CASA Y HAB ADMON	Espera atencion	17.27
	AREA DE MESAS REST.	Gerencia del restaurante	34.53
	COCINA RESTAURANTE	Espera atencion	17.27
	CIRCULACION	Pasillos	60.68
AREA TOTAL RESTAURANTE OSTRAS DEL MAR			676.80

DATOS TECNICOS

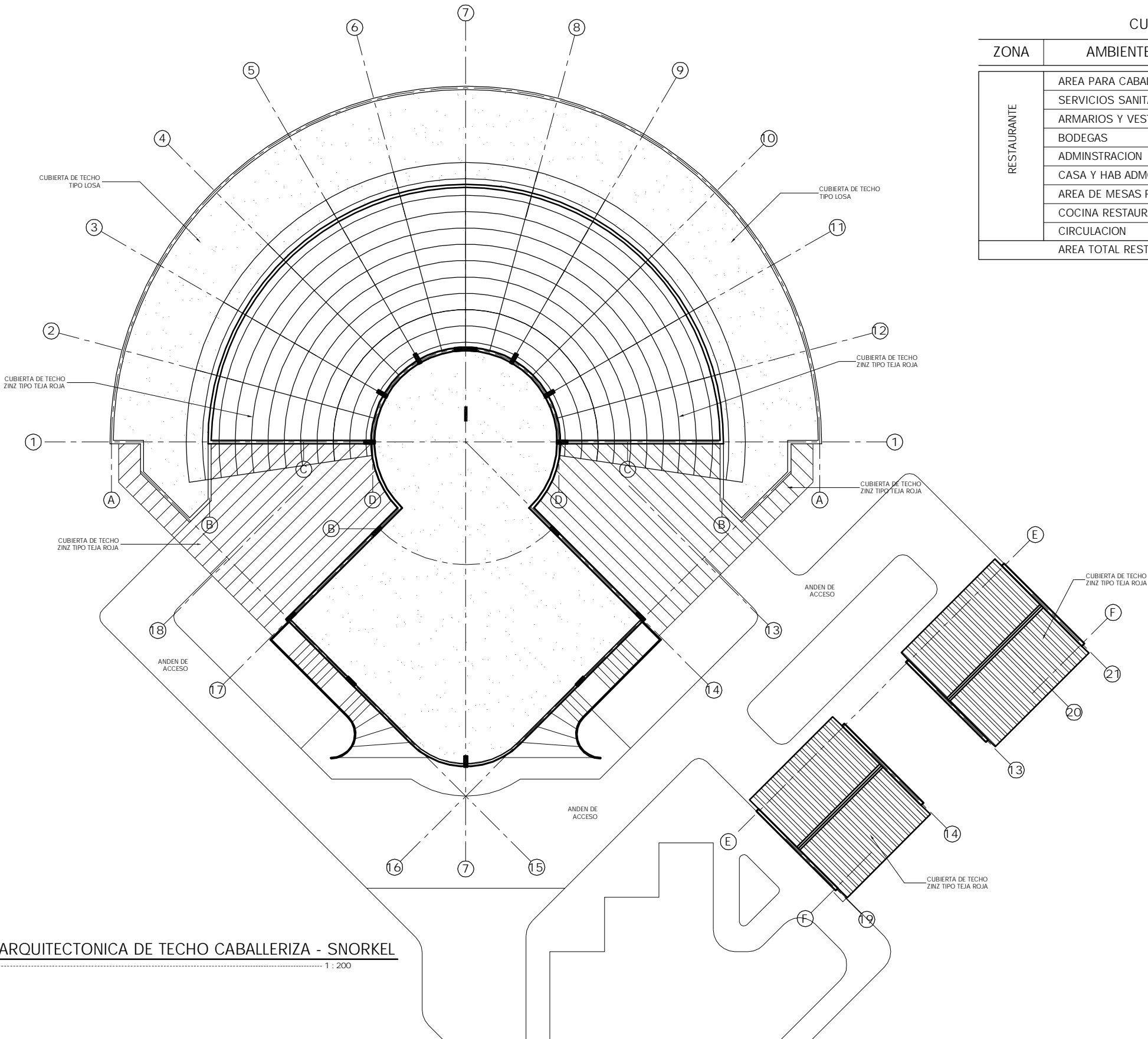
AREA TECHADA: 977.68 m²
AREA TOTAL CONSTRUCCION: 1, 391.68 m²
AREA INTERVENCION: 5,342.15 m²

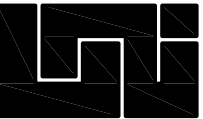
SISTEMA ESTRUCTURAL:
PANEL AUTOPORTANTE TIPO COVINTEC, HOPSA O
SIMILAR, DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO
GALVANIZADO CON ALMA DE POLIESTIRENO
EXPANDIDO.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:
PANELES AUTOPORTANTES UNIDOS ENTRE SI POR
VARIOS TIPOS DE MALLAS, AL SER REPELLADOS
CON CONCRETO SE COMPORTAN COMO UN
MURO SOLIDO.

TIPOS DE CUBIERTA:
LOSA DE TECHO DE PANEL DE COVINTEC, HOPSA
O SIMILAR.
CUBIERTA DE LAMINA DE ZINC MAXILUM
CORTADAS A LA MEDIDA.

PLANTA ARQUITECTONICA DE TECHO CABALLERIZA - SNORKEL
ESC: 1 : 200





ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
CABALLERIZA SNORKEL
PLANTAS ARQUITECTONICAS

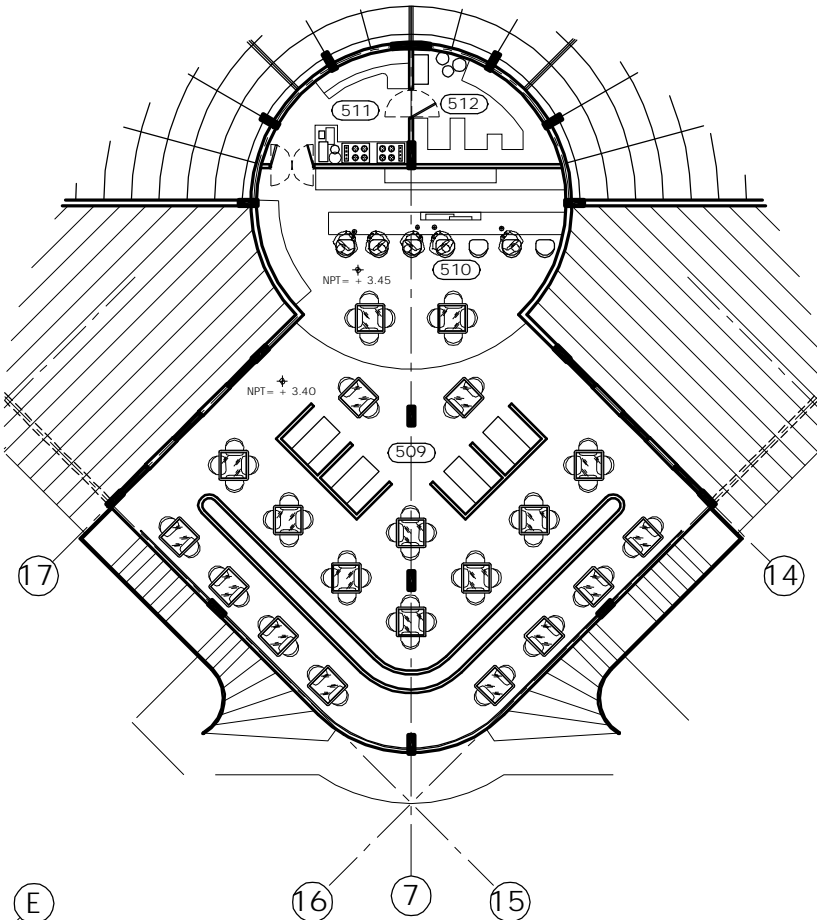
ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 200

LAMINA Nº
AC - 4
Nº 4 DE 7

SIMBOLOGIA

- (600) NUMERO DE AMBIENTE
NPT = ± 0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
- 1
A-4
Nº DE SECCION
HOJA DE UBICACION
SECCION ARQUITECTONICA
- 1
A-1
Nº DE ELEVACION
HOJA DE UBICACION
ELEVACION ARQUITECTONICA

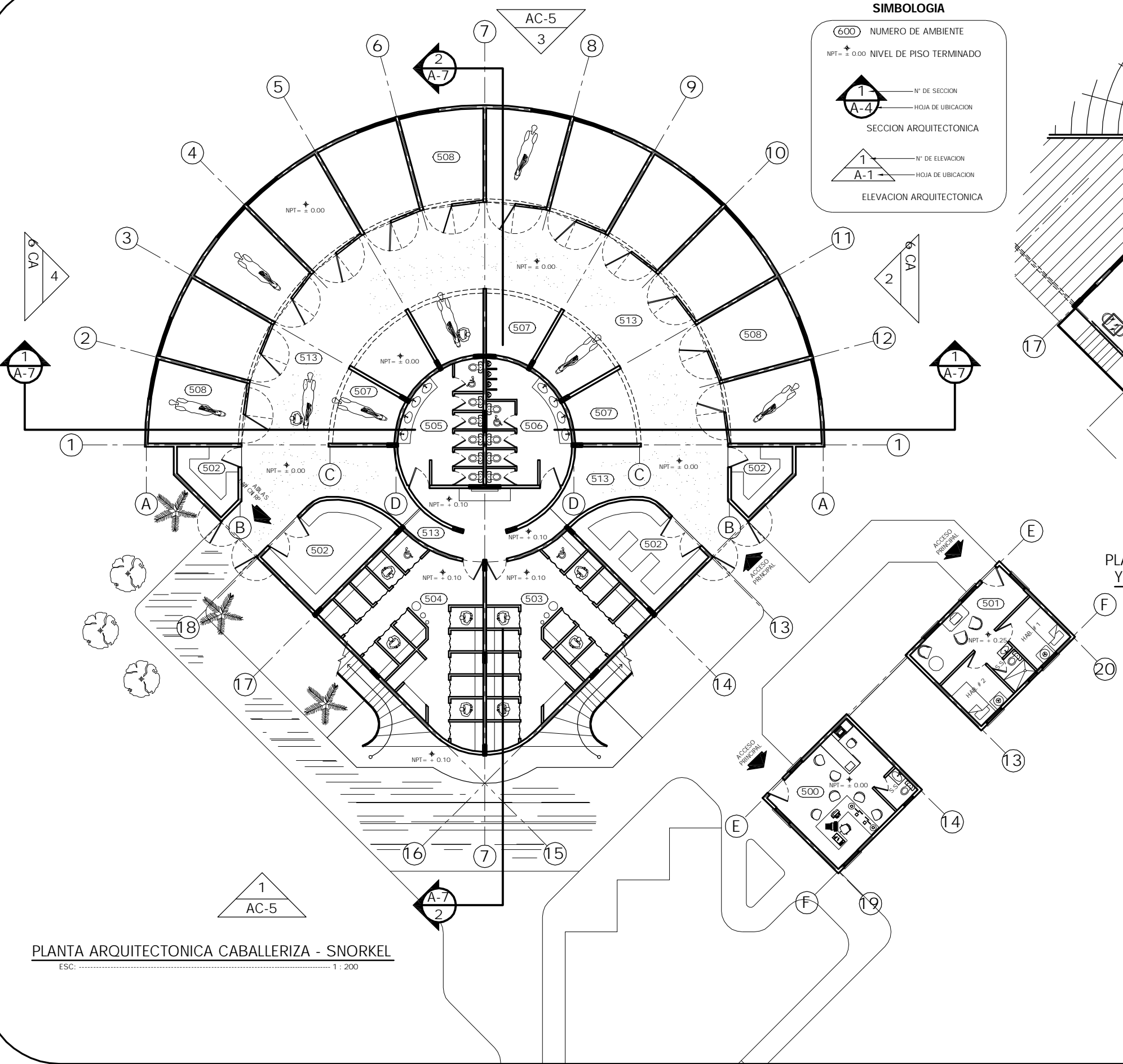


PLANTA ARQUITECTONICA II NIVEL BAR
Y CAFETIN, CABALLERIZA - SNORKEL

ESC: 1 : 200

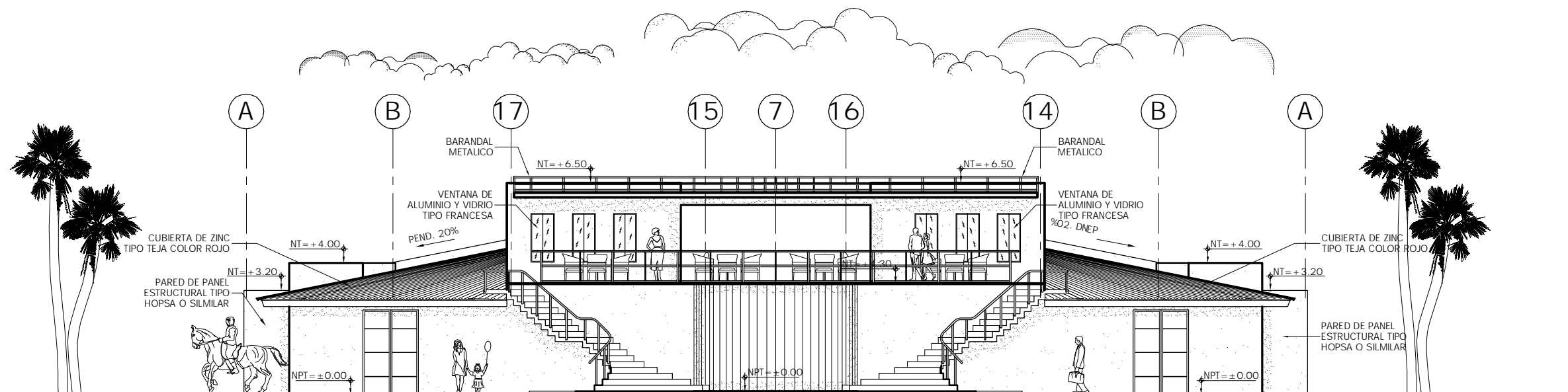
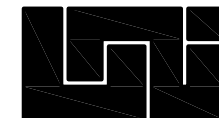
AMBIENTES

- (500) AREA ADMINISTRATIVA
(501) CASA Y HAB. ADMON.
(502) BODEGAS VARIAS
(503) ARMARIOS, VESTIDOR HOMBRE
(504) ARMARIOS, VESTIDOR MUJER
(505) SERVICIOS SANITARIOS MUJER
(506) SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES
(507) AREA DE MESA, RESTAURANTE
(508) BARRA Y SERVICIOS
(509) AREA DE MESA
(510) BARRA Y SEVICIO
(511) COCINA
(512) BODEGA Y DESPENSA
(513) PASILLO Y CORREDOR



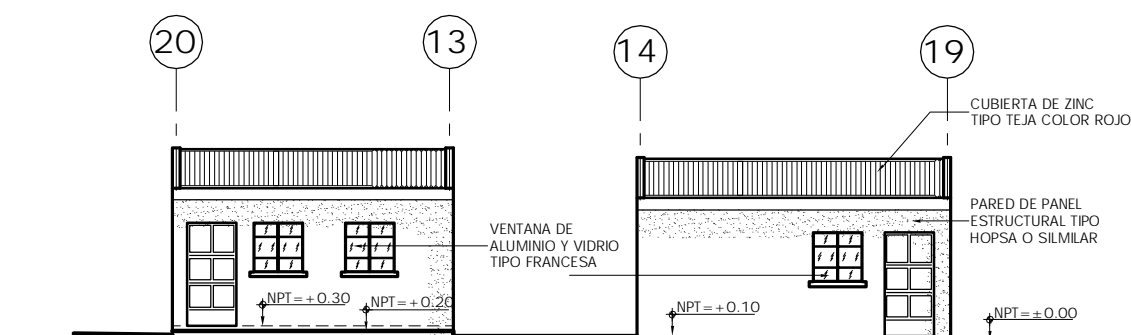
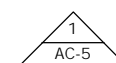
PLANTA ARQUITECTONICA CABALLERIZA - SNORKEL

ESC: 1 : 200



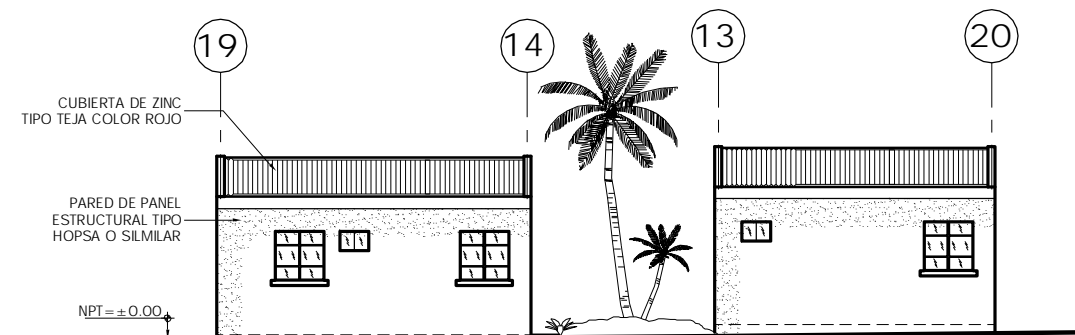
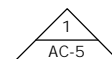
ELEVACION ARQUITECTONICA 1 CABALLERIZA - SNORKEL

ESC: 1 : 150



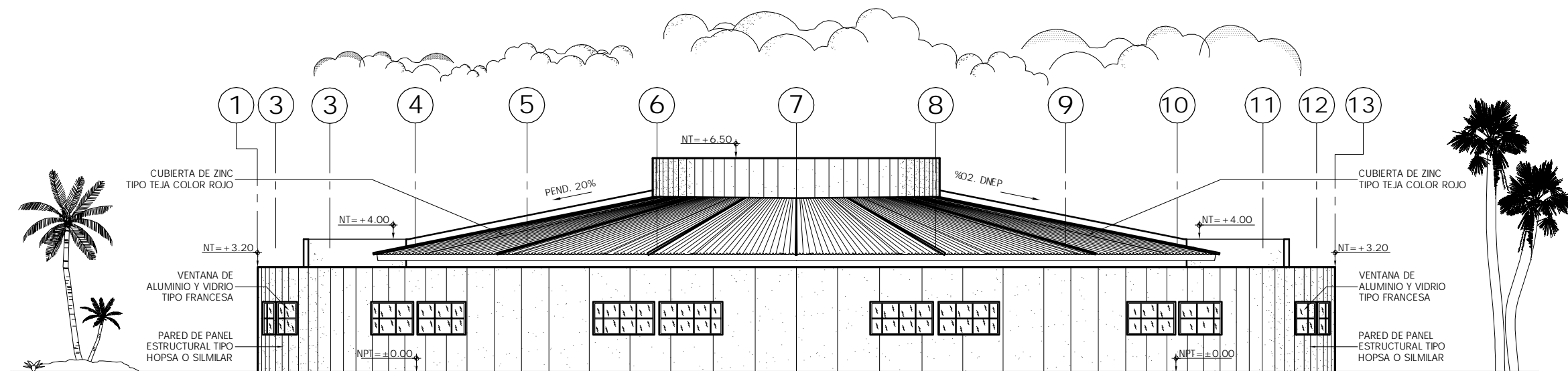
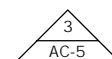
ELEV. ARQUIT. CAZA CRIADORES Y ADMON.

ESC: 1 : 150



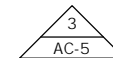
ELEV. ARQUIT. CAZA CRIADORES Y ADMON.

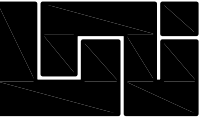
ESC: 1 : 150



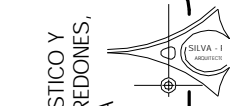
ELEVACION ARQUITECTONICA 3 CABALLERIZA - SNORKEL

ESC: 1 : 150





ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA



AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

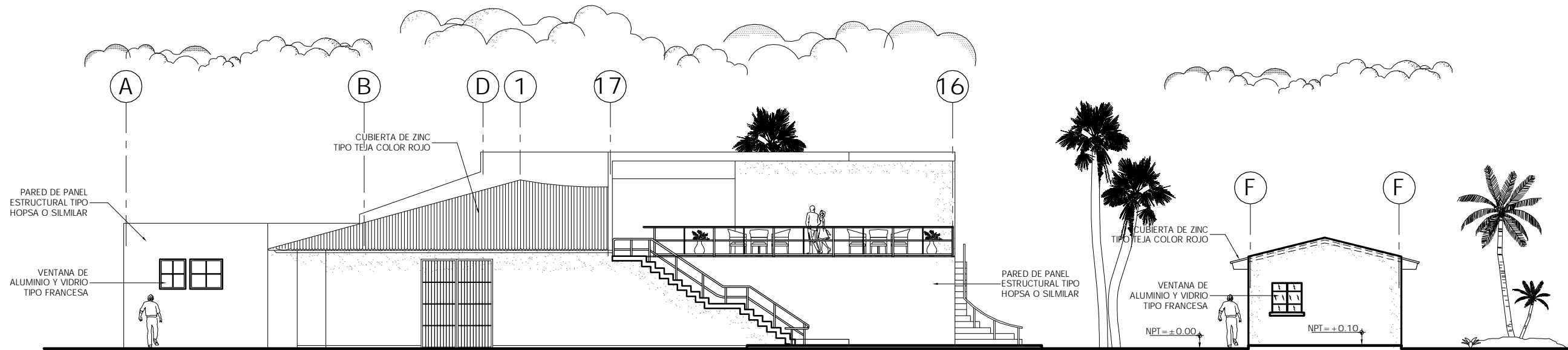
TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:
CABALLERIZA SNORKEL
ELEVACIONES ARQUITECTONICAS

ESCALA
ENE. 2015

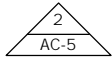
ESCALA
1 - 150

LAMINA Nº
AC - 6
Nº 6 DE 7



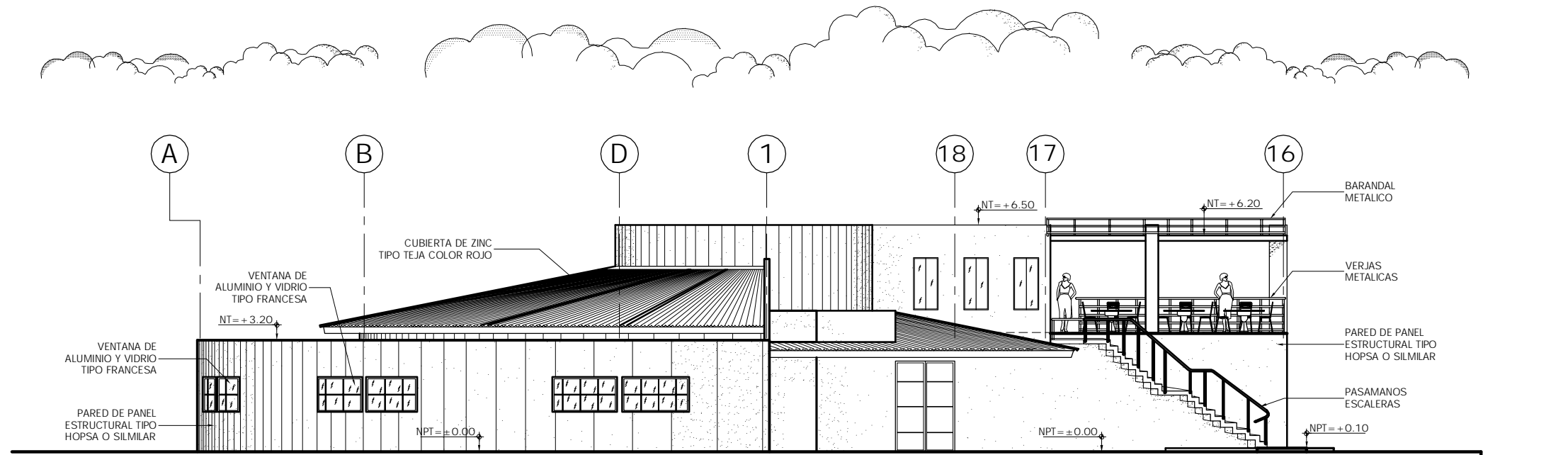
ELEVACION ARQUITECTONICA 2 CABALLERIZA - SNORKEL

ESC: 1 : 150



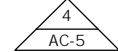
ELEV. ARQUIT. CAZA CRIADORES Y ADMON.

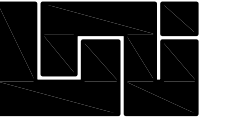
ESC: 1 : 150



ELEVACION ARQUITECTONICA 4 CABALLERIZA - SNORKEL

ESC: 1 : 150





ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA



AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

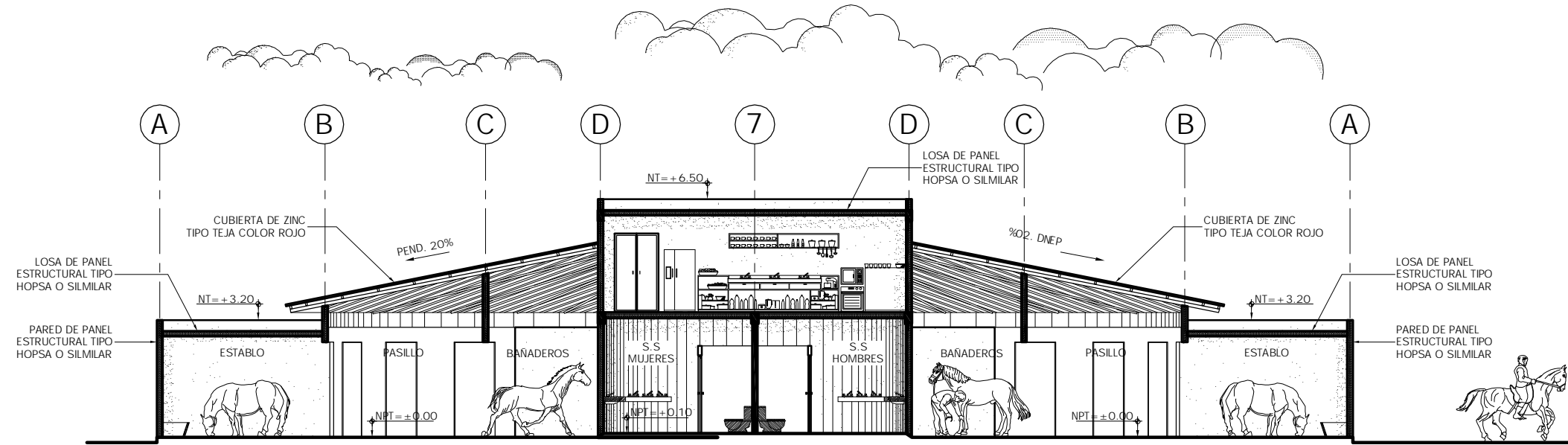
CONTENIDO:
CABALLERIZA SNORKEL
SECCIONES ARQUITECTONICAS

ESCALA
ENE. 2015

ESCALA
1 - 150

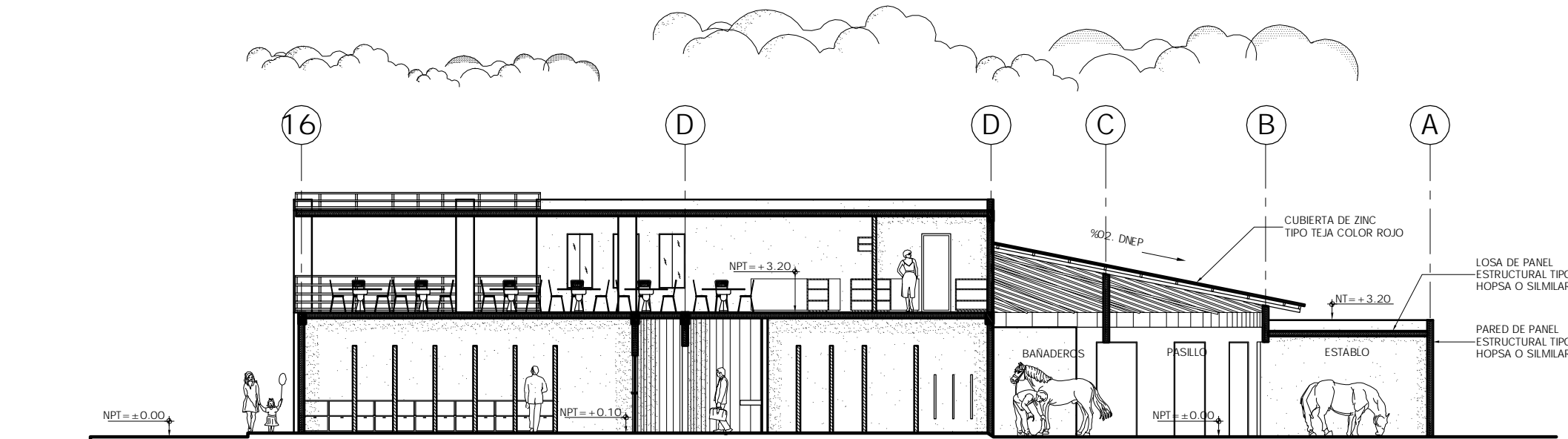
LAMINA Nº
AC - 7

Nº 7 DE 7



SECCION ARQUITECTONICA 1 CABALLERIZA - SNORKEL

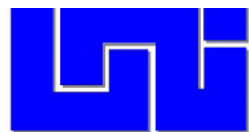
ESC: ----- 1 : 150



SECCION ARQUITECTONICA 2 CABALLERIZA - SNORKEL

ESC: ----- 1 : 150





10. PROCESO DE CREACION DEL CONCEPTO DE DISEÑO DE LOS BUNGALOWS Y CABAÑAS

El Restaurante Ostras del Mar, está diseñado para una capacidad de 200 comensales, siendo esta la cantidad de cama del Hotel. Donde se servirá comidas típicas nacionales e internacionales y un menú mediterráneo propio a zonas costeras.

Este estará ubicado al sur del Hotel de playa, creando una relación directa, uniendo ambas edificaciones con jardines, plazas y plazoletas para darle confort y bienestar al visitante. También se podrá acceder al hotel mediante una calle calzada, partiendo de la rotonda hacia el sur de la isla.

Contará con un parqueo para vehículos, con una capacidad de 30 unidades, siendo esta cantidad el 75% de mesas cubiertas, dejando un 25% para visitantes o turistas que viajan a pie.

10.1. CONCEPTUALIZACION

Para este concepto de diseño, como idea inicial, partimos de la forma natural orgánica de un micro organismo llamado EQUINODERMO, al cual, a partir de trazos de varios ejes y círculos, idealizamos como seria la forma geométrica, a esta por adición y sustracción del elemento geométrico circulo le fuimos dando forma al concepto del diseño final, buscando no perder la idea geometrizada del equinodermo al sentir que este concepto final tenía ritmo, proporción, unidad y contraste.

10.2. PREMISAS DE DISEÑO

10.2.1. RITMO

La configuración y dimensión del edificio en planta queda establecida por movimientos marcados por la sucesión de elementos regulares débiles y fuertes marcando una fuerte horizontalidad la cual viene a contrastar con la altura del edificio, ya en elevaciones y fachadas, el juego con las formas y diferentes alturas clasificada por los ambientes y zonas, vienen a marcar un ritmo repetitivo y continuo a todo lo largo del edificio, controlando el flujo y movimiento equilibrando el plano vertical con el horizontal.

10.2.2. CONTRASTE Y SIMETRIA

Las formas geométricas limpias y puras que escogimos para el diseño de este edificio logran una composición de formas simples, logrando un contraste entre espacios y áreas planas, lisas con otros espacios y áreas convexas y circulares, esto con el objetivo de enriquecer la composición en las fachadas.

Si trazáramos un eje de simetría vertical al centro de la fachada principal y lateral, podemos observar que existe en una simetría casi igual en el cuerpo y remate del edificio, logrado por las formas y alturas de las paredes, por balcones y ventanas, pero esta simetría se pierde en la base del edificio rompiendo con la uniformidad pero conservando un equilibrio limpio en la forma volumétrica y por tanto la unidad del edificio.

10.2.3. EQUILIBRIO Y UNIDAD

Con la ubicación estratégica de varios elementos como balcones, ventanas, tipos de paredes y la forma regular del edificio se logra un equilibrio horizontal a todo lo largo y ancho del edificio el cual viene a contrastar con la repetición en la altura y remate del edificio. Logrando una armonía entre los dos planos, el vertical y el horizontal, entre lo alto y lo largo. La unidad la logramos a través de su forma geométrica simple como el rectángulo y círculos, logrando que esta se adecue a la función del edificio.

10.3. PREMISAS FUNCIONALES

10.3.1. ZONIFICACION Y LOCALIZACION

El edificio está dividido en cinco zonas generales bien definidas, zona recreativa, zona de servicio y mantenimiento, zona pública, zona administrativa y zona privada. En la primer planta, todas las zonas excepto la zona privada, se articulan y se relacionan entre si gracias a una distribución lineal con la que establecemos el grado de relación y funcionamiento entre las diferentes zonas y ambientes.

10.3.2. ACCESIBILIDAD

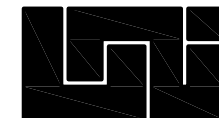
Cuando accedemos a la Isla o al Centro turístico lo primero con que nos topamos es una rotonda la cual nos permite dirigirnos hacia las diferentes zonas y áreas del centro. De acá podemos llegar al acceso principal del Hotel ubicado en la extremo norte del edificio, al entrar, el vestíbulo y recepción nos ayuda a llegar al pasillo, el cual es la vena del edificio con el cual podemos llegar a acceder a todos los diferentes ambientes y zona que acá encontraremos, esto también gracias a la ayuda de escaleras y ascensores.

10.3.3. ESPACIOS ARQUITECTONICOS

En su mayoría los espacios arquitectónicos de este hotel serán abiertos, delimitados con diferentes tipos de tratamientos en los pisos y paredes, con cambios suaves de texturas, color y niveles, esto con la idea de tener un gran espacio abierto bajo techo.

10.4. PREMISAS ECOLOGICAS Y AUTOSOSTENIBLE

El hotel al ser la edificación más importante, grande y pesada que tendrá el centro turístico, se ubicó en el centro de la isla por presentar este espacio y terreno más fuerte, alto y sólido apto para este tipo de edificación, buscando también de este modo no intervenir en el ecosistema de la isla y no dañar el medio ambiente.

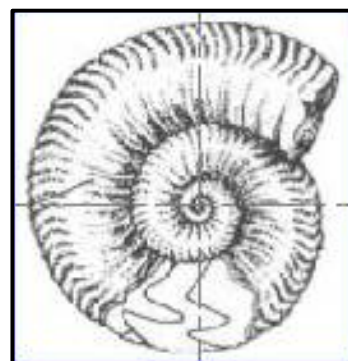
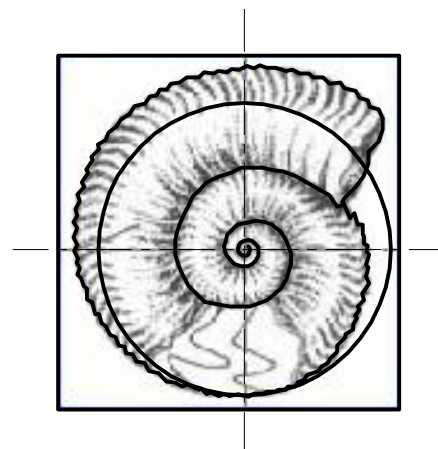
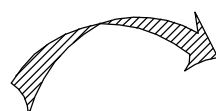
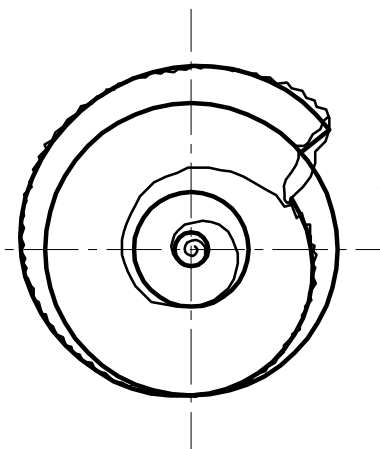
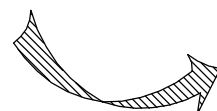
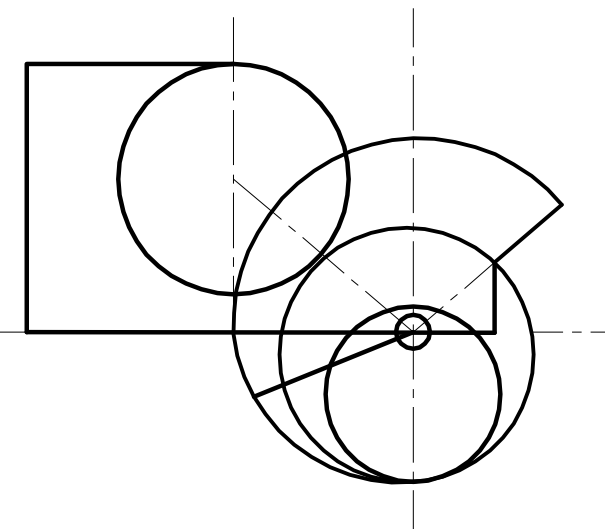
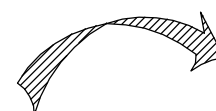
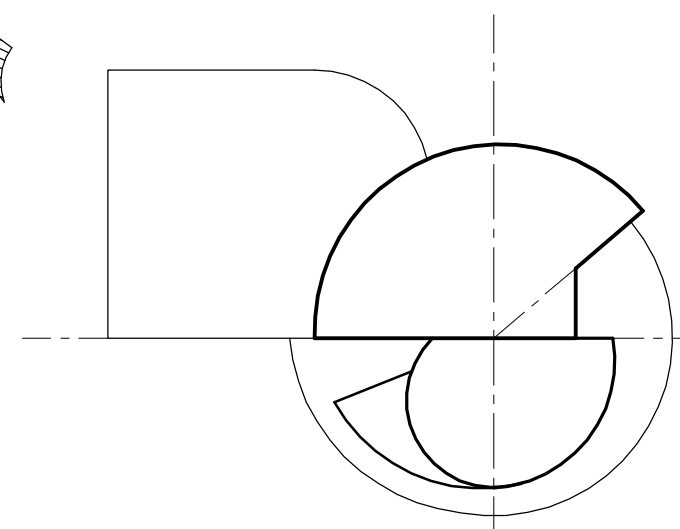


PRINCIPIO ORDENADOR: TRANSFORMACION DE UNA FORMA NATURAL

ANALOGIA: FORMA NATURAL DEL CARACOL

EDIFICIO: BUNGALOW

CONCEPTUALIZACION BUNGALOW

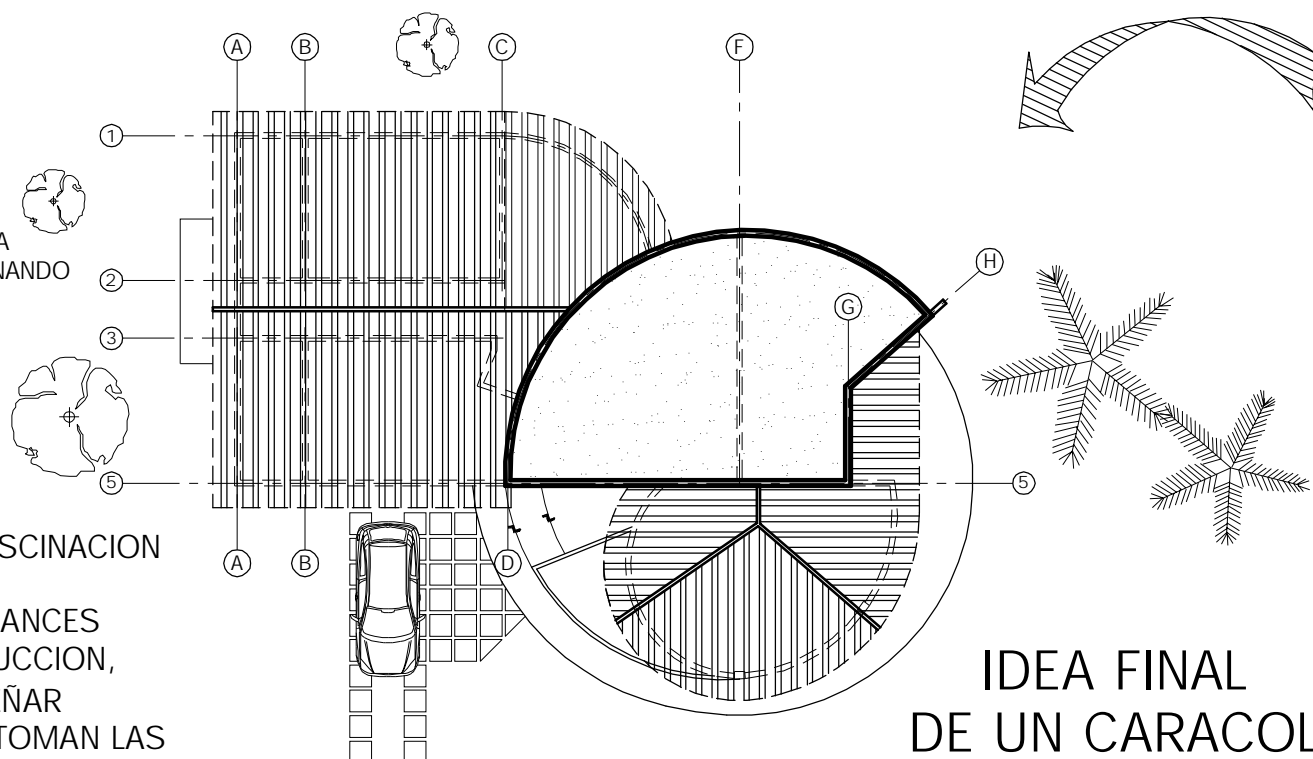
IDEA INICIAL
FORMA NATURAL DE UN CARACOLIDEA INICIAL
FORMA GEOMETRICA DE UN CARACOLIDEA INICIAL GEOMETRIZADA
DE UN CARACOLMANIPULACION POR ADICION DE OBJETOS CON
RETICULA DE UN CARACOLMANIPULACION POR ADICION Y SUSTRACCION
DE OBJETOS CON LA
FORMA DE UN CARACOL

NOTAS GENERALES

SE ESCOGIO LA TRANSFORMACION DE LA FORMA ORGANICAS DEL CARACOL COMO PRINCIPIO ORDENADOR DE DISEÑO PARA DESARROLLAR EL CONCEPTO ARQUITECTONICO DEL BUNGALOW

AL OBTENER LOS TRAZOS GEOMETRICOS DE LA FORMA ORGANICA DEL CARACOL SE IDEO MANIPULAR ADICIONANDO FORMAS RECTANGULARES, CIRCULARES Y LINEAS PRINCIPALES DE EJES PARA PODER DECIDIR POR SUSTRACCION Y ADICION DE FORMAS GEOMETRICAS LA IDEA FINAL DE LA PLANTA O FORMA QUE TENDRA EL BUNGALOW.

DESDE HACE UN PAR DE DECADAS, LA FASCINACION POR LAS FORMAS ORGANICAS, UNIDAS Y ARMONIZADAS A LOS MAS RECIENTES AVANCES TECNOLOGICOS EN MATERIA DE CONSTRUCCION, HA INCITADO A LOS ARQUITECTOS A DISEÑAR ESPECTACULARES ESTRUCTURAS QUE RETOMAN LAS FORMAS DE LOS ORGANISMOS MAS VISTOSOS QUE HAY EN LA NATURALEZA.

IDEA FINAL
DE UN CARACOLANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:

BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO

BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:

ARQ. PABLO
MEDRANO

CONTENIDO:

BUNGALOW CARACOL

CONCEPTUALIZACION

ESCALA

ENE. 2015

ESCALA

LAMINA Nº

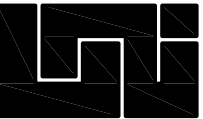
AB - 1

Nº

1

DE

3



ANTEPROYECTO CENTRO TURISTICO Y
HOTEL DE PLAYA EN LA ISLA PAREDONES,
CORINTO, CHINANDEGA

AUTORES:
BR. NORA JOHANNA SILVA
VALERIO
BR. JUAN ADRIAN REAL RIOS

TUTOR:
ARQ. PABLO
MEDRANO

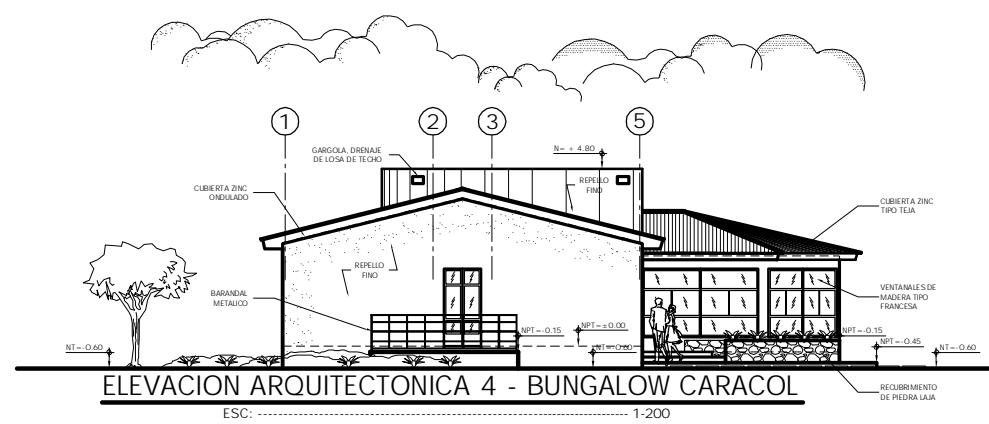
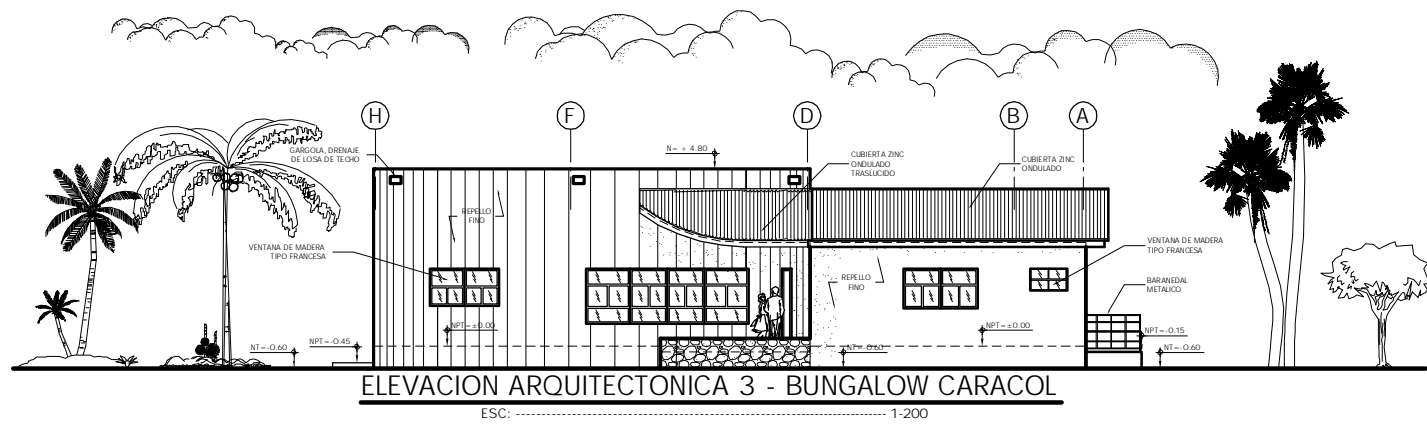
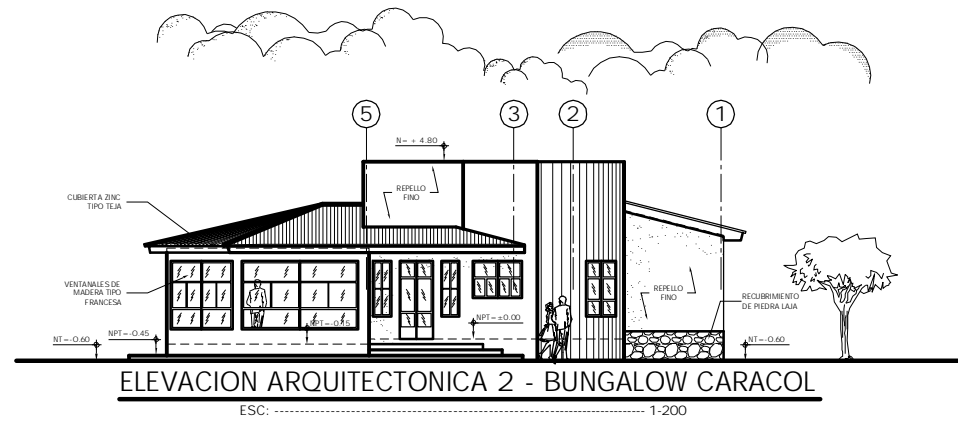
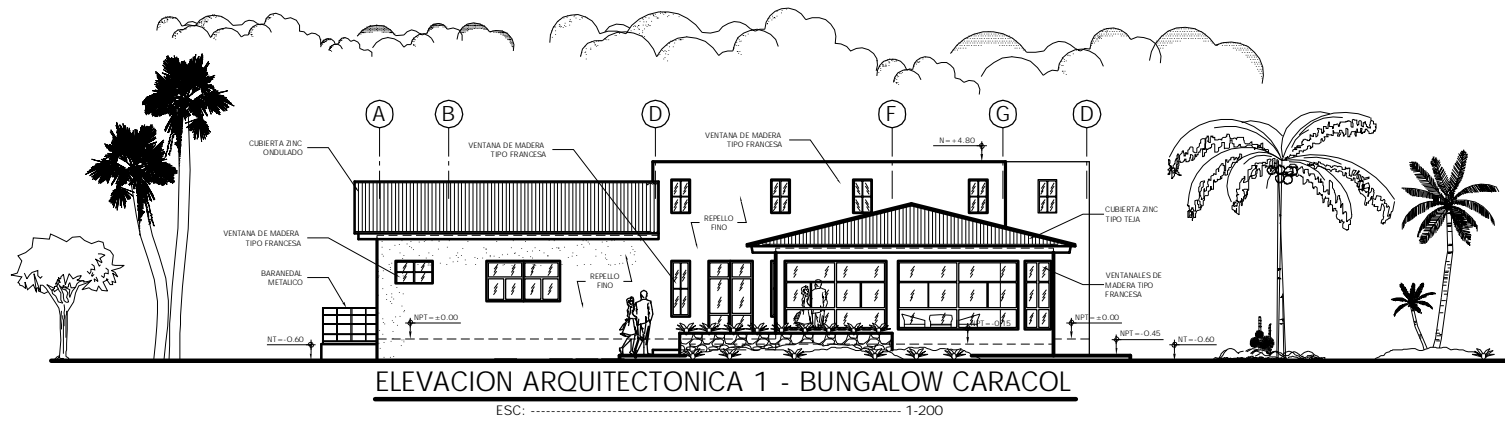
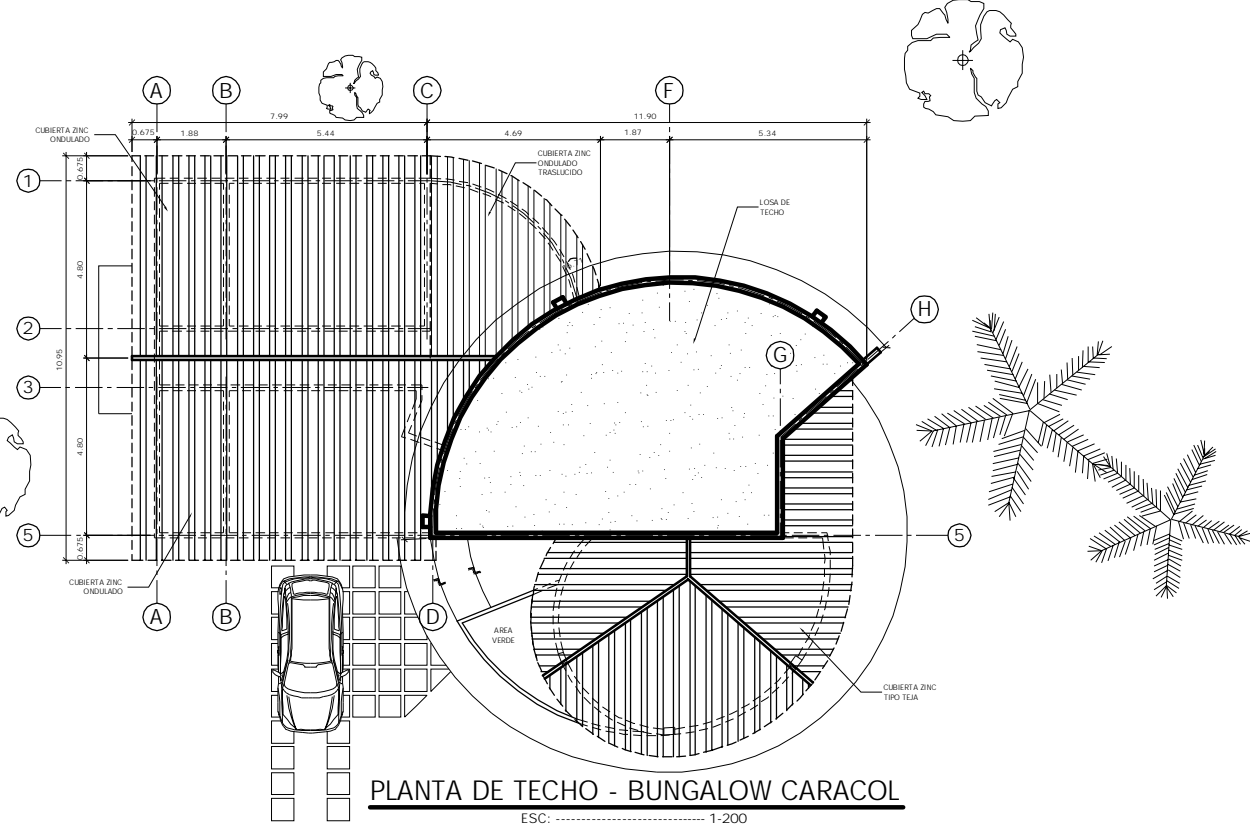
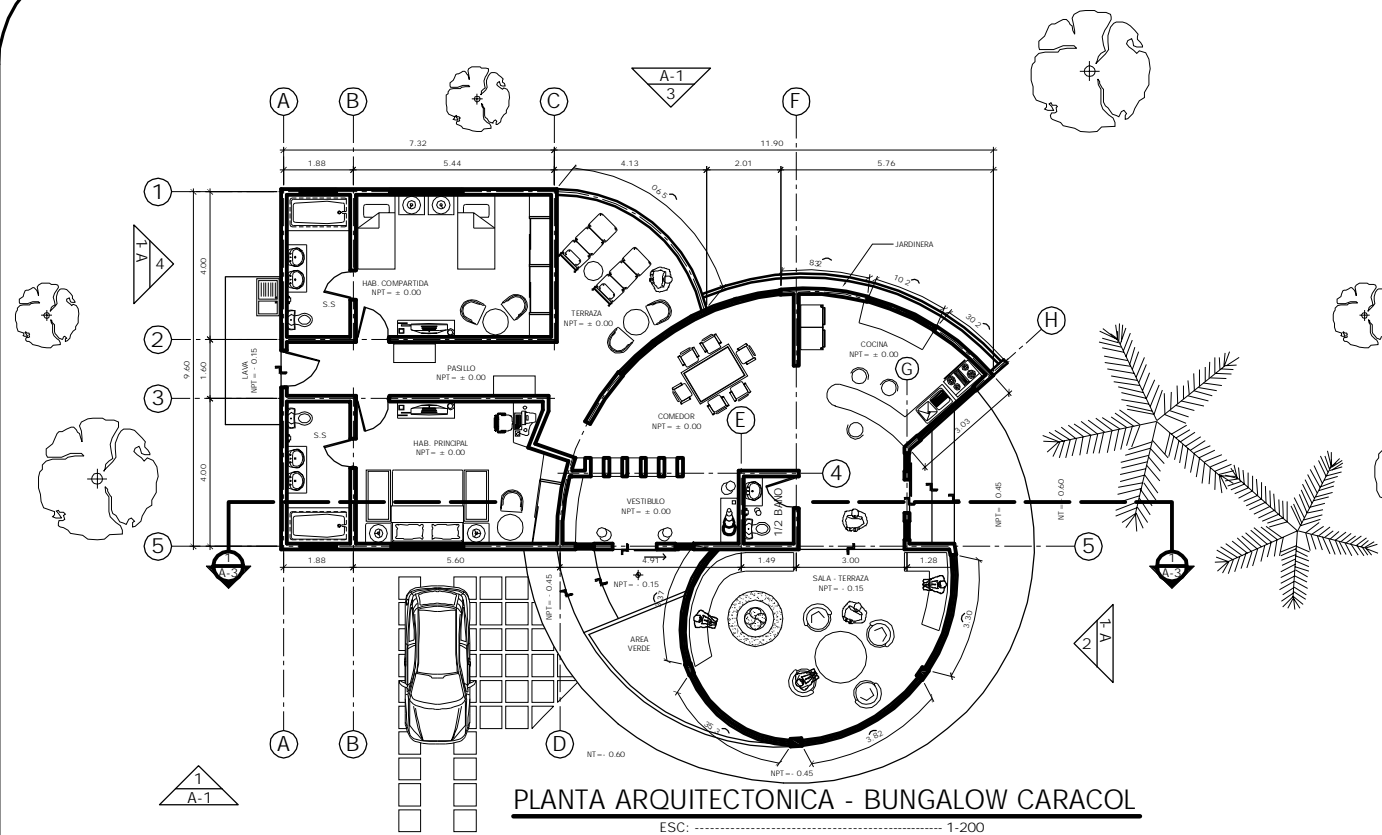
CONTENIDO:
BUNGALOW CARACOL
PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA ARQ. DE TECHO
ELEVACIONES ARQUITECTONICAS

ESCALA
ENE. 2015

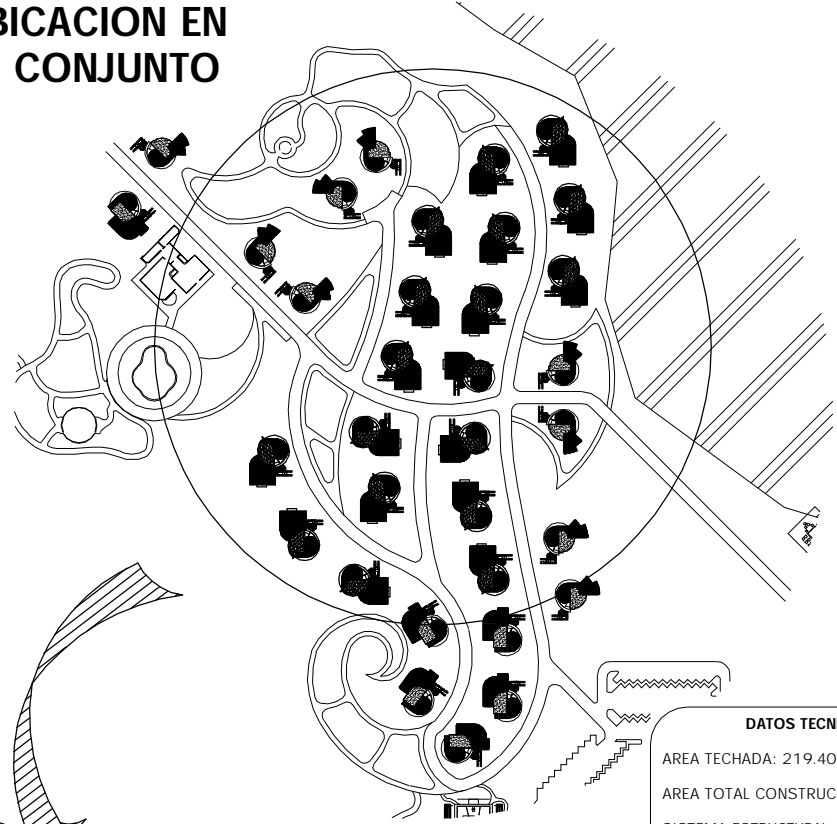
ESCALA
1 - 200

LAMINA Nº
AB - 2

Nº 2 DE 3

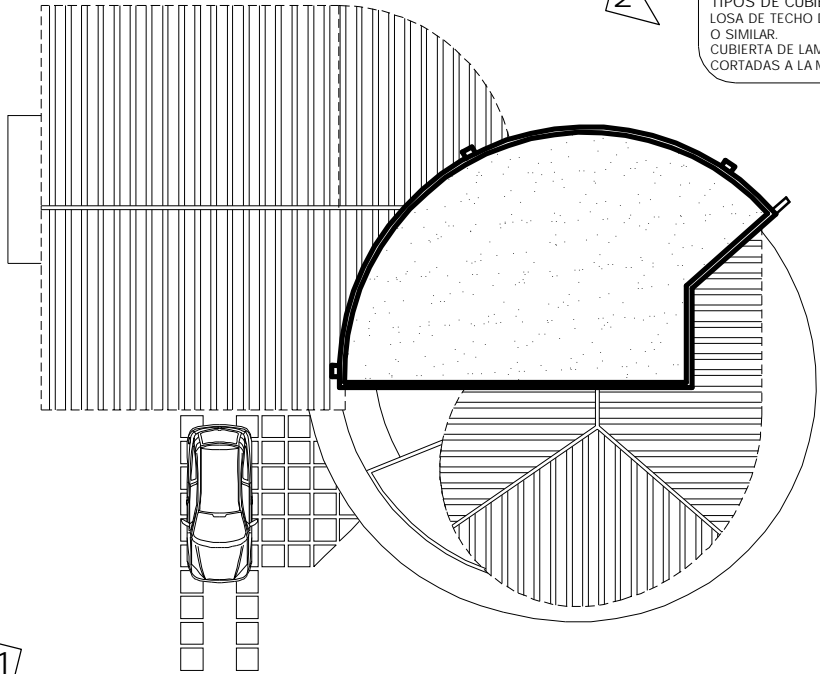


UBICACION EN
EL CONJUNTO

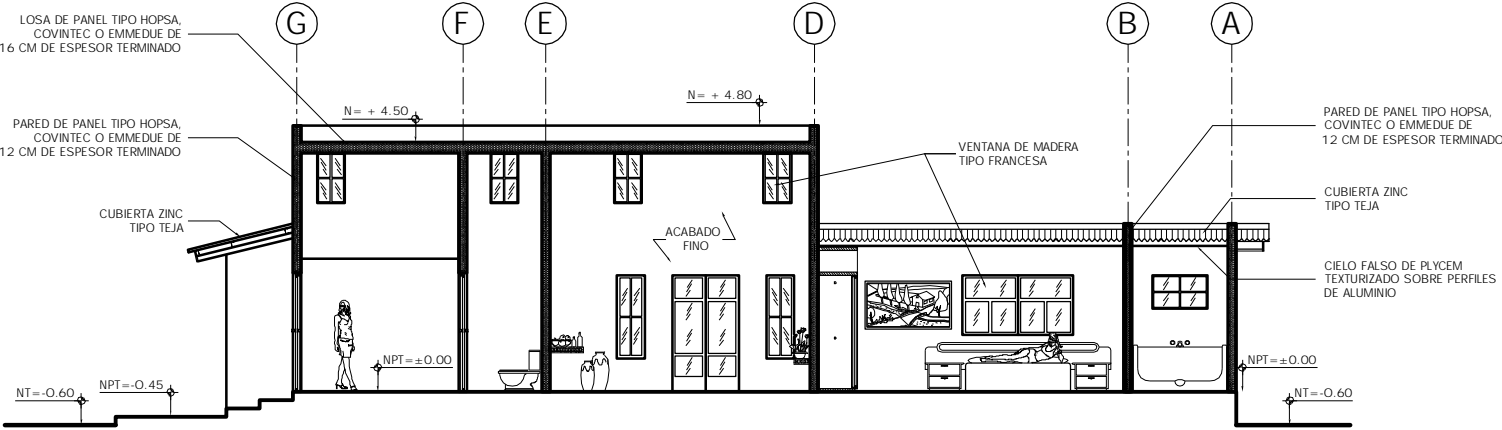


DATOS TECNICOS

AREA TECHADA: 219.40 m²
AREA TOTAL CONSTRUCCION: 249.40 m²
SISTEMA ESTRUCTURAL:
PANEL AUTOPORTANTE TIPO COVINTEC, HOPSA O SIMILAR, DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO CON ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO.
SISTEMA CONSTRUCTIVO:
PANELES AUTOPORTANTES UNIDOS ENTRE SI POR VARIOS TIPOS DE MALLAS, AL SER REPELLADOS CON CONCRETO SE COMPORTAN COMO UN MURO SOLIDO.
TIPOS DE CUBIERTA:
LOSA DE TECHO DE PANEL DE COVINTEC, HOPSA O SIMILAR.
CUBIERTA DE LAMINA DE ZINC MAXILUM CORTADAS A LA MEDIDA.



BUNGALOW MODELO CARACOL



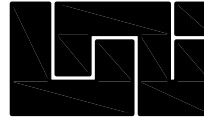
SECCION ARQUITECTONICA 1 - BUNGALOW CARACOL

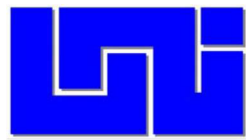
ESC: 1/350

VISTA N° 1



VISTA N° 2





X – BIBLIOGRAFIA

LIBROS

NEUFFERT, Ernest. El Arte de Proyectar en Arquitectura. 14ª Edición. Ediciones G. Gilli, S.A., DE C.V.-México 1997.

PLAZOLA Cisneros Alfredo, Plazola Anguiano Alfredo y Plazola Anguiano Guillermo. Enciclopedia de Arquitectura Plazola.

PLAZOLA Cisneros Alfredo. Arquitectura Habitacional, Vol II, 2da Edición.

PLAZOLA Cisneros Alfredo, Arquitectura Deportiva (juegos, deporte y diversión), primera edición, 1960. Arquitectura Habitacional, Vol II, 2da Edición.

PAULHANS Peters, Hoteles y Colonias Veraniegas, Editorial Gustava Gili, Barcelona, 1987.

CHING Francis D. K., Arquitectura, forma, espacio y orden, 1984 Tercera edición, México.

CHING Francis D.K. Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. Ediciones G. GILI. México 1985. Título original: Architecture: Forms, space and order. Traducido por Arq. Santiago Castán. Pp. 396.

FERRO Sergio Arq. Arquitectura de Exteriores. Ministerio de Educación Superior. Ediciones. La Habana. 1984.

VAN LENGEN Johan. Manual del arquitecto descalzo. México 1981.

DOCUMENTOS

Boletín de Estadísticas de Turismo de Nicaragua No. 24 Año 2013.

Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad, NTON 12 006-04

Normas Mínimas de Dimensionamiento para Desarrollos Habitacionales, NTON 11 013-04.

Reglamento Nacional de Construcción.

Especificaciones Generales para la construcción de Caminos, Calles y Puentes (NIC-2000).

Disposiciones Sanitarias, Decreto No. 394 de 30 de Septiembre de 1988.

Ley General de Turismo, Ley N° 495, Aprobada el 2de julio 2004.

Norma Técnica Nicaragüense, Categorización de Hoteles por Estrellas, NTN 28 009-10, NTN 28 009-10. Aprobada el 21 de Julio del 2010.

La Guía de Nicaragua, Caminando, Conociendo, Visitando, INTUR.

Norma Técnica Nicaragüense, Categorización de Hoteles por Estrellas, NTN 28 009-10. Aprobada el 21 de Julio del 2010

INTERNET

www.intur.gob.ni/DOCS/ESTADISTICAS/Estadisticas%20de%20Turismo%202013.pdf

www.intur.gob.ni/leyes-de-turismo/

www.manfut.org/chinandega/corinto.html

www.manfut.org/chinandega/marina.html

<http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>

www.vianica.com/sp/nicaragua/chinandega/corinto/3.4

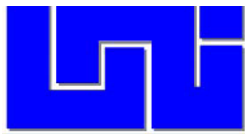
www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/CHINANDEGA/corinto.pdf

MONOGRAFIAS

Ing. Octavio J. Guerrero Madrigal, Estudio de Factibilidad Técnica y Diseño para el Desarrollo de Proyecto Turístico Aguas Termales en Salinas de Nagualapa, Agosto 2011.

Br. Alejandro Sosa, Diseño Arquitectónico de un Centro Turístico y Hotel de Playa Castaño Sol y Olas, Península Castañones, Chinandega.

Br. Verónica Carolina Velásquez Pastora, Diseño Arquitectónico de un Complejo Deportivo y Recreacional para la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – (UNAN-LEÓN)



XI – GLOSARIO

AGUAS RESIDUALES: define un tipo de agua que está contaminada con sustancias fecales y orina, procedentes de desechos orgánicos humanos o animales. Su importancia es tal que requiere sistemas de canalización, tratamiento y desalojo. Su tratamiento nulo o indebido genera graves problemas de contaminación.

AMBIENTE: Sistema de elementos bióticos y abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos, que interactúan entre sí, con los individuos y la comunidad en que viven, para determinar su relación y sobrevivencia.

ALOJAMIENTO: Lugar de establecimiento que provee de un espacio para pernoctar, puede ofrecer además servicios complementarios.

APROVECHAMIENTO: Uso o explotación racional sostenible del ambiente.

ÁREAS PROTEGIDAS: Zonas del territorio nacional en las que se tiene por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, y de otras formas de vida, así como de la biodiversidad y la biosfera.

ASOLEAMIENTO: En Arquitectura se habla de asoleamiento o soleamiento cuando se trate de la necesidad de permitir el ingreso del sol en ambientes interiores o espacios exteriores donde se busque alcanzar el confort higrotérmico.

BARANDILLA: es un tipo de parapeto formado de balaustres que constituye un elemento de protección para balcones, escaleras, puentes u otros elementos similares.

BIODEGRADABLE: es el producto o sustancia que puede descomponerse en los elementos químicos que lo conforman, debido a la acción de agentes biológicos, como plantas, animales, microorganismos y hongos, bajo condiciones ambientales naturales.

BIODIVERSIDAD: Conjunto de todas y cada una de las especies de seres vivos y sus variedades, terrestres o acuáticas que viven en el aire, en el agua, o en el suelo.

BUNGALOW: es una especie de cabaña o de casa de dimensiones reducidas que, por lo general, está orientada al turismo. Se trata de una construcción sencilla, de una única planta o piso, que cuenta con las comodidades básicas.

CABANÑA: Unidad habitacional que cuenta con, por lo menos, dos áreas claramente diferenciadas (una social y otra habitacional) y con sus respectivos servicios sanitarios completos. Está generalmente aislada de los servicios generales o principales del establecimiento.

CENTRO VACACIONAL: Instalaciones que constituyen un conjunto autónomo de turismo colectivo. Dispone de locales y servicios comunes para la alimentación, práctica de deportes y diversiones.

CENTRO TURISTICO: Son lugares que por sus atractivos particulares, por sus medios de comunicación equipamiento son objeto de demanda turística.

CUBIERTA VERDE: es el techo de un edificio que está parcial o totalmente cubierto de vegetación, ya sea en suelo o en un medio de cultivo apropiado. El término cubierta o techo verde también se usa para indicar otras tecnologías "verdes", tales como paneles solares fotovoltaicos o módulos fotovoltaicos. Otros nombres para los techos verdes son techos vivientes y techos ecológicos.

CONTAMINACIÓN: Presencia o introducción en el ambiente de elementos nocivos para la vida humana, la flora y la fauna, que como consecuencia directa produce la degradación de la calidad de los recursos naturales.

CONFORT HIGROTERMICO: se define como la ausencia de malestar térmico, tiene que ver con los niveles de temperatura y humedad, en el marco de la arquitectura sustentable, crear espacios a favor del bienestar y confort del ser humano estando de la mano con la naturaleza.

COSTA: Espacio de suelo comprendido entre la línea de bajamar y la línea máxima de pleamar o marea alta, en el océano, en el mar, en las islas, en las isletas, en los cayos, en los bancos, en los archipiélagos, esteros y humedales. La costa está delimitada por la interface entre el océano o el mar y la tierra.

CRUCERISTA: Turista que viaja en crucero.

DESARROLLO SOSTENIBLE: Mejoramiento de la calidad de la vida humana, sin rebasar la capacidad de carga del ecosistema que la sustenta.

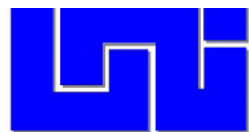
DESECHOS ORGANICOS: son el conjunto de desechos biológicos (material orgánico) producidos por los seres humanos, ganado y otros seres vivos.

ECOSISTEMA: Unidad básica de interacción de los organismos bióticos y abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos con los individuos y la comunidad en que viven y su relación con el ambiente.

ECOTURISMO: Cualquier forma de turismo en que la principal motivación del turista sea la observación y la apreciación de la naturaleza, a cuya conservación contribuya y que genere un impacto mínimo en el medio ambiente natural y el patrimonio cultural.

ECOTONO O ZONA DE ECOTONÍA: Zona de transición natural entre dos ecosistemas distintos. Generalmente, en cada ecotono viven especies propias de ambos ecosistemas y suelen ser zonas de mayor riqueza e interés biológico.

EQUIPAMIENTO: Conjunto de medios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad.



EMPLAZAR: Colocar o situar en un lugar determinado algún objeto.

EMPLAME: lugar o punto en que se unen o cruzar dos o más calles.

ESPARCIMIENTO: Diversión o distracción, especialmente para alejarse por un tiempo de un trabajo o preocupación, actividad con que se llena el tiempo de ocio.

ESTEROS: Desembocadura de un río caudaloso en el mar, conocido como estuario y en el que abundan las plantas acuáticas.

ESTUARIO: Desembocadura de un río que se caracteriza por tener una forma semejante al corte longitudinal de un embudo, por la influencia de las mareas en la unión de las aguas fluviales con las marítimas.

ETNOTURISMO: Su propósito esencial es fomentar el enriquecimiento cultural de las personas, recorriendo los diferentes lugares en donde se encuentran las sociedades con distintas culturas, las cuales, conjuntamente, integran al mundo. Su propósito principal es conocer otras culturas o grupos étnicos.

ENOTURISMO: Término formado sobre la palabra griega "oinos" (vino) designa el tipo de turismo cuyo centro de interés es la cultura del vino: visitas a bodegas y viñedos, cata de vinos, etc.

EXCURSIONISTA: Todo visitante que no pernocta en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado, visitante de día.

HELIPUERTO: es un pequeño aeropuerto solamente válido para helicópteros.

HOSTELERIA: Conjunto de servicios que proporcionan alojamiento y/o comida a los huéspedes/clientes mediante compensación económica.

HUMEDALES: "Extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros. También puede comprender sus zonas ribereñas o costeras adyacente, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal".

ICTIOTURISMO: está centrado en la práctica de la pesca deportiva y el buceo en diversos medios acuáticos de áreas naturales, que permiten la realización de estas actividades en forma controlada. Es la actividad en que el eco turista conservacionista disfruta de la pesca viviendo la sensación de capturarla, medirla, pesarla y devolverla nuevamente al agua, para evitar la extinción de las especies.

IMPACTO AMBIENTAL: es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base ambiental.

INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA: Conjunto de obras ingenieras que son utilizadas para la prestación del servicio de turismo.

INSULAR: El término región insular se refiere a una zona geográfica de un país y que está compuesta principalmente por islas.

ITINERARIO: Descripción de un camino o una ruta, especificando los lugares de paso y proponiendo una serie de actividades y servicios.

LOS VOLCANES MARIBIOS: Estos volcanes son: Chonco, San Cristóbal, Apastepe (o Casita), Telica, San Jacinto, Rota, Cerro Negro, Pilas, El Hoyo y Motombo. Nombre que procede de una antigua tribu precolombina que existió en la llanura.

MAR: La parte de agua salada que constituye el océano, que de un modo u otro está limitado por las costas de los continentes, por islas y elevaciones del fondo (umbrales). Para efecto de la presente Ley entiéndase como mar las porciones de aguas ubicadas frente a las costas en la Región Caribe de la República.

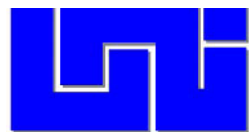
MARISMA: una marisma es un ecosistema húmedo con plantas herbáceas que crecen en el agua. El agua de una marisma puede ser sólo de mar, aunque normalmente es una mezcla de agua marina y dulce, denominada salobre. Las marismas suelen estar asociadas a estuarios, éstas se basan comúnmente en suelos con fondos arenosos.

MANGLE: son árboles o arbustos leñosos que crecen en manglares, El manglar es oficialmente un bioma, formado por árboles muy tolerantes a la sal que ocupan la zona intermareal cercana a las desembocaduras de cursos de agua dulce de las costas de latitudes tropicales y subtropicales de la Tierra.

MEDIO AMBIENTE: son los conjuntos de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de causar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.

LIXIVIADOS: en general se denomina lixiviado al líquido resultante de un proceso de percolación de un fluido a través de un sólido. El lixiviado generalmente arrastra gran cantidad de los compuestos presentes en el sólido que atraviesa

OCÉANO: Extensión de agua salada que cubre gran parte de la superficie terrestre. Genéricamente la masa de agua salada que, continuidad en sí misma, ocupa la mayor parte de la superficie del planeta. Para los efectos de la presente Ley, entiéndase como océano, las porciones de agua ubicadas frente a las costas del Pacífico de la República de Nicaragua.



OCIO: tiempo libre que se dedica a actividades que no son ni trabajo ni tareas domésticas esenciales, y pueden ser recreativas.

ORNITOTURISMO: avistar distintos tipos aves en su hábitat natural, con modalidad turística.

PANEL SOLAR: es un dispositivo que aprovecha la energía de la radiación solar. El término comprende a los colectores solares utilizados para producir agua caliente (usualmente doméstica) mediante energía solar térmica y a los paneles fotovoltaicos utilizados para generar electricidad mediante energía solar fotovoltaica.

PANEL FOTOVOLTAICO: (llamados comúnmente paneles solares, aunque esta denominación abarca otros dispositivos) están formados por un conjunto de celdas (células fotovoltaicas) que producen electricidad a partir de la luz que incide sobre ellos (energía solar fotovoltaica).

PLAYA: Parte de la costa que la marea cubre y descubre más frecuentemente. Es la zona de depósito de materiales sueltos tales como: arena, grava, guijarros, incluyendo escarpes, bermas y dunas, tengan o no vegetación, las que se forman por la acción del mar, el viento marino o cualesquiera otras causas. Comprende el área de contacto o traslape entre la costa y la zona costera.

PESCATURISMO: Actividad turística prestada por un armador, una empresa armadora, una cooperativa o cofradía de pescadores de pesca litoral o artesanal que embarca en sus buques a un grupo de turistas para el desarrollo de la actividad pesquera tradicional desarrollada como actividad turístico-recreacional.

RECICLAJE: El reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos para prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, reducir el consumo de nueva materia prima, reducir el uso de energía, reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos) por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos.

RECURSOS NATURALES: Son los elementos naturales susceptibles de ser aprovechados por el hombre para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales.

RIBERA: Margen y orilla del mar, río, lago, laguna, estanque, y represa. Zona lateral que linda con el álveo o cauce. Franja de suelo que se extiende por las márgenes de los mares, ríos, lagos, lagunas, estanques y represas, y que comprende hasta el lugar donde se prolongue el efecto de las aguas.

RUTA: Itinerario cuya salida y llegada no coinciden en el mismo lugar.

TAJAMAR: es la parte que se adiciona a las pilas de los puentes, aguas arriba y aguas abajo, en forma curva o angular, de manera que pueda cortar el agua de la corriente y repartirla con igualdad por ambos lados de aquellas, conocidos también como partidores de flujos de agua.

TRANSFER: Actividad consistente en transportar al cliente desde un medio de transporte a otro, o desde el hotel a un medio de transporte o viceversa.

TURBERA: es un tipo de humedal ácido en el cual se ha acumulado materia orgánica en forma de turba. Las turberas son cuencas lacustres generalmente de origen glaciario que actualmente están repletas de material vegetal más o menos descompuesto y que conocemos como turba de agua dulce.

TURISMO: Según la Organización Mundial del Turismo, el turismo consiste en los viajes y estancias que realizan personas en lugares distintos a su entorno habitual, por un período mínimo de un pernocte (una noche de estadía como unidad) y como máximo 365 días, por ocio, negocios u otros motivos.

TURISTA: es aquella persona que se traslada de su entorno habitual a otro punto geográfico, estando ausente de su lugar de residencia habitual más de 24 horas y realizando pernoctación en el otro punto geográfico.

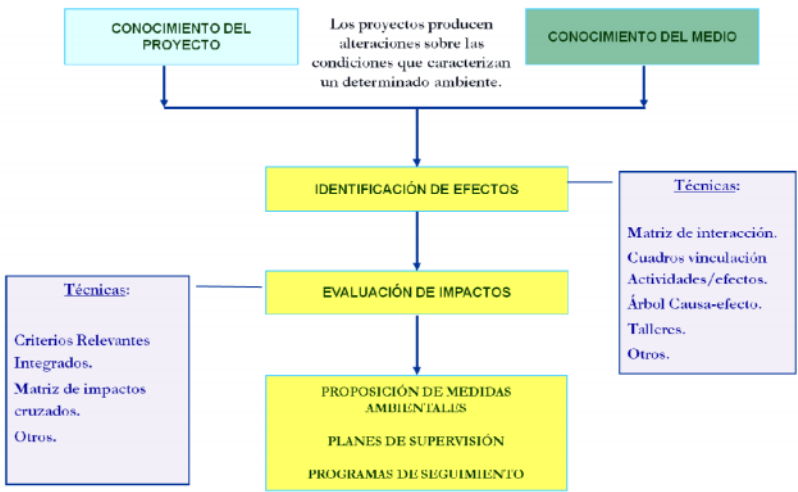
PERNOCTAR: Pasar la noche en algún lugar fuera de la vivienda habitual, en especial cuando se viaja.

PRETIL: es un murete de seguridad que se construye en puentes y otras estructuras para evitar caídas o delimitar una zona de tránsito

ZONA COSTERA: Se entiende por zona costera, la unidad geográfica de ancho variable, conformada por una franja terrestre, el espacio acuático adyacente y sus recursos, en la cual se interrelacionan los diversos ecosistemas, procesos y usos presentes en el espacio continental e insular.

XII – ANEXOS

1. EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)



EL EIA, es el proceso formal empleado para predecir las consecuencias ambientales de la puesta en marcha de cualquier proyecto de desarrollo turísticos.

La Evaluación de Impacto Ambiental se introdujo por primera vez en Estados Unidos en 1969 Desde entonces, un creciente número de países (incluida la Unión Europea) han adoptado la EIA, aprobando leyes y creando organismos para garantizar su implantación.

Una Evaluación de Impacto Ambiental suele comprender una serie de pasos, como:

1. Un examen previo, para decidir si un proyecto requiere un estudio de impacto y hasta qué nivel de detalle.
2. Un estudio preliminar, que sirve para identificar los impactos claves y su magnitud, significado e importancia.
3. Una determinación de su alcance, para garantizar que la EIA se centre en cuestiones clave y determinar dónde es necesaria una información más detallada.
4. El estudio en sí, consistente en meticulosas investigaciones para predecir y/o evaluar el impacto, y la propuesta de medidas preventivas, protectoras y correctoras necesarias para eliminar o disminuir los efectos de la actividad en cuestión.

MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL IMPACTO AMBIENTAL

A continuación veremos los diferentes tipos de medidas para el manejo del impacto ambiental que este tipo de proyecto ocasiona al medio ambiente, estas medidas las plantearemos con el fin de prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos generados por el desarrollo de este proyecto, obra o actividad.

Medidas de Prevención

También denominadas medidas protectoras, son todas aquellas que evitaren la aparición de un efecto ambiental negativo. Esto se puede lograr con:

- Un diseño adecuado.
- Mejoramiento de tecnología.
- Ubicación adecuada de los elementos.
- Impedir el vertimiento de grasas y aceites productos de actividades de mantenimiento de maquinarias y talleres.
- Correcto diseño del drenaje de aguas superficiales y subterráneas.
- Vigilancia de los procesos de movimientos de tierra.

Medidas de Mitigación

Son las acciones propuestas con el fin de disminuir la magnitud o la importancia de los impactos ambientales adversos. Lográndose con:

- Disminución del área de intervención
- Uso de barreras vegetales
- Desvíos o trazado alternativos
- Control y mantenimiento de maquinarias y equipos.

Medidas de Corrección

Son aquellas que al modificar las acciones o los efectos consiguen anular, corregir o atenuar un impacto recuperable, ya sea con el mejoramiento del proceso productivo o sus condiciones de funcionamiento y filtro para evitar emisiones contaminantes. Como:

- Medidas para evitar la erosión y riesgos de deslizamientos.
- Construcción de pasos para la fauna.
- Construcción de barreras acústicas
- Programas de reforestación
- Relocalización de elementos singulares

Medidas de Compensación

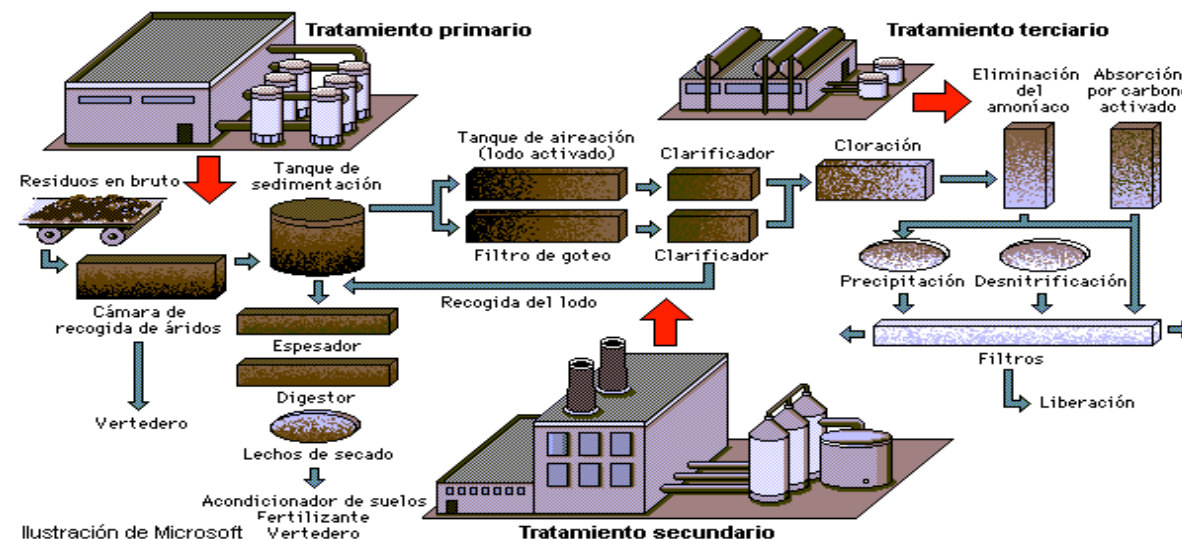
Estas medidas no evitan, ni atenúan o anulan la aparición de un efecto negativo, pero ayudan a contrarrestar la alteración del medio al realizar acciones con efectos positivos que compensan los impactos negativos que no son posibles corregir, esto disminuye el impacto final del proyecto. Como:

- Ayudas para el aislamiento acústico
- Habilitación y mantenimiento de un parque
- Reforestación con especies nativas
- Reubicación de comunidades

2. TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS O RESIDUAL

Toda agua servida o residual debe ser tratada tanto para proteger la salud pública como para preservar el medio ambiente. Antes de tratar cualquier agua servida debemos conocer su composición. Esto es lo que se llama caracterización del agua. Permite conocer qué elementos químicos y biológicos están presentes y da la información necesaria para que los ingenieros expertos en tratamiento de aguas puedan diseñar una planta apropiada al agua servida que se está produciendo.

Una Planta de tratamiento de Aguas Servidas debe tener como propósito eliminar toda contaminación química y bacteriológica del agua que pueda ser nociva para los seres humanos, la flora y la fauna de manera que el agua sea dispuesta en el ambiente en forma segura. El proceso, además, debe ser optimizado de manera que la planta no produzca olores ofensivos hacia la comunidad en la cual está inserta. Una planta de aguas servidas bien operada debe eliminar al menos un 90% de la materia orgánica y de los microorganismos patógenos presentes en ella.



Entre las operaciones que se utilizan en los tratamientos primarios de aguas servidas están: la filtración, la sedimentación, la flotación, la separación de aceites y la neutralización.

El tratamiento primario, de las aguas servidas es un proceso mecánico que utiliza cribas para separar los desechos de mayor tamaño como palos, piedras y trapos.

Tratamiento Secundario, Entre las operaciones que se utilizan en el tratamiento secundario de las aguas contaminadas están:

- Proceso de lodos activados
- Aireación u oxidación total
- Filtración por goteo
- Tratamiento anaeróbico.

El tratamiento secundario de aguas servidas es un proceso biológico que utiliza bacterias aerobias como un primer paso para remover hasta cerca del 90 % de los desechos biodegradables que requieren oxígeno.

Después de la sedimentación, el agua pasa a un tanque de aireación en donde se lleva a cabo el proceso de degradación de la materia orgánica y posteriormente pasa a un segundo tanque de sedimentación, de ahí al tanque de desinfección por cloro y después se descarga para su reutilización.

Tratamiento terciario, entre las operaciones que se utilizan en el tratamiento terciario de aguas contaminadas están:

- Microfiltración
- Adsorción por carbón activado
- Intercambio iónico
- Osmosis inversa
- Electrodialisis
- Remoción de nutrientes
- Cloración
- Ozonización.

A cualquier tratamiento de las aguas que se realiza después de la etapa secundaria se le llama tratamiento terciario y en éste, se busca eliminar los contaminantes orgánicos, los nutrientes como los iones fosfato y nitrato o cualquier exceso de sales minerales.

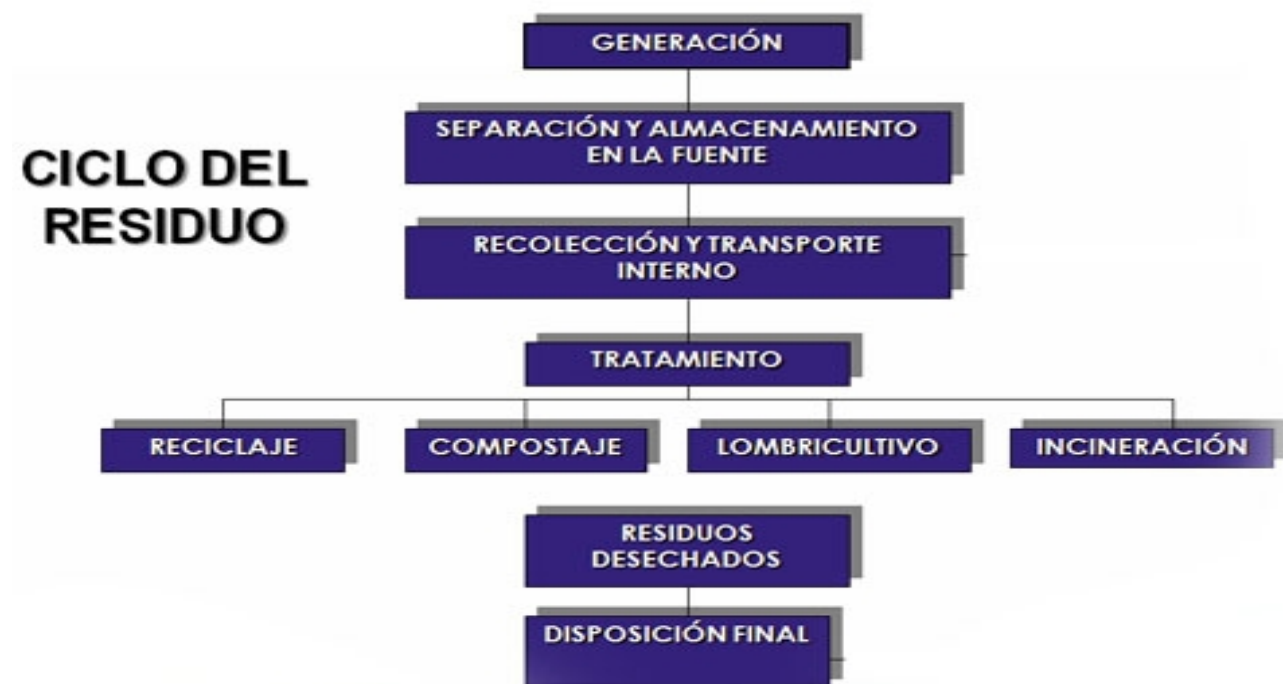
El método de cloración es el más utilizado, pero como el cloro reacciona con la materia orgánica en las aguas de desecho y en el agua superficial produce pequeñas cantidades de hidrocarburos cancerígenos. Otros desinfectantes como el ozono, el peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) y luz ultravioleta empiezan a ser empleados en algunos lugares, pero son más costosos que el de cloración.

Cada planta de tratamiento se construye en función de las necesidades de la zona en que va a operar. Sin embargo, en términos generales, el saneamiento opera a través de los siguientes pasos:

- Recepción del agua servida, y separación de materiales sólidos y flotantes, mediante el uso de rejillas manuales y mecanizadas.
- Eliminación de arenas y grasas que puedan afectar los procesos de tratamiento.
- Sedimentación de la materia orgánica particulada (no soluble)
- Eliminación de materia coloidal y soluble mediante la acción de microorganismos, a lo que se le agrega oxígeno a las aguas a través de sopladores o aireadores superficiales.
- Desinfección de las aguas clarificadas mediante adición de gas cloro u otro compuesto.
- Eliminación del cloro u otro compuesto químico que tenga el agua.
- Estabilización y secado de los lodos extraídos del proceso.
- Transporte y disposición de los lodos en vertederos autorizados.

3. TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Un residuo sólido se define como cualquier objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado. Estos residuos sólidos son susceptibles o no de aprovechamiento o transformación para darle otra utilidad o uso directo. El origen de estos residuos se deben a las diferentes actividades que se realizan día a día, pero la mayor parte de ellos será generado en el funcionamiento del Hotel y las cabañas, más concretamente en los cabañas y bungalow donde se producen los llamados residuos sólidos urbanos, que proceden de las actividades domésticas en casas.



CLASIFICACION DEL RESIDUO SEGÚN LA FUENTE Y ACTIVIDAD GENERADORA

Residuos no peligrosos

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana o el medio ambiente.

Biodegradables

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

Reciclables

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

Inertes

Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el poroplas, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

Ordinarios o comunes

Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

Residuos peligrosos

Es aquel residuo que, puede presentar riesgo a la salud pública o causar efectos adversos al medio ambiente. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con residuos o materiales considerados como peligrosos.

ETAPAS DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Diagnóstico

Lo que se busca en esta primera etapa es identificar el tipo de Gestión Integral de Residuos Sólidos que se desea implementar en este tipo de proyecto.

Separación en la fuente

Consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las fuentes determinadas, dándose inicio a una cadena de actividades y procesos cuya eficacia depende de la adecuada clasificación de los residuos.

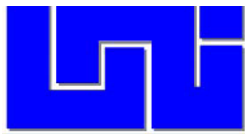
Recolección y transporte

La recolección debe hacerse de una forma selectiva, esto es, definir horarios para recolectar de manera separada los residuos reciclables, no reciclables y orgánicos que son producidos en el proyecto y que serán llevadas al sitio de disposición final.

Tratamiento

Esta actividad consiste en obtener nuevos materiales o materia prima para otros productos a partir de los residuos separados, las transformaciones pueden ser físicas o químicas.

Las físicas consisten en cambios o modificaciones de la forma y el tamaño mientras las químicas consisten en modificaciones de sus componentes y estructuras químicas.



Comercialización

Los materiales una vez sean adecuadamente separados y/o transformados podrán ser comercializados por la administración del proyecto. Para garantizar el éxito de esta etapa es necesario calcular la cantidad de residuos generados, de éstos cuántos son reciclables y/o aprovechables. Hay que tener en cuenta que el máximo provecho se logra mientras mayor sea la capacidad de almacenamiento de los materiales separados y de su limpieza. Habrá que ponerse en contacto con las distintas cooperativas encargadas del reciclaje, acordar los materiales que se van a vender, la cantidad, calidad y el valor de los mismos.

Disposición final

Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Sitios de disposición final

La adecuada disposición de residuos sólidos del centro turístico, es de primordial importancia para minimizar los principales efectos negativos de los desechos sólidos sobre la salud pública, como son la proliferación de moscas, ratas, cucarachas, los efectos sobre el medio ambiente como la contaminación de fuentes de agua, contaminación de suelos y aguas subterráneas y contaminación del aire por generación de malos olores. Además la mala disposición de los residuos sólidos puede generar riesgos adicionales tales como incendios y explosiones asociados a la generación de gases peligrosos.

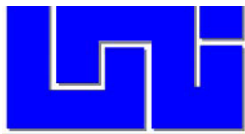
Los rellenos sanitarios

Los rellenos sanitarios son actualmente el método más económico y aceptable desde el punto de vista de salud pública y protección del ambiente, para la disposición de desechos sólidos domésticos, comerciales e industriales e incluso peligrosos.

Relleno sanitario es una técnica para la disposición de basura en el suelo, sin causar perjuicio al medio ambiente y sin causar molestias o peligro para la seguridad pública, utilizando principios de ingeniería, para confinar la basura en la mínima área posible reduciendo su volumen hasta la cantidad practicable, para luego cubrir las basuras allí depositadas con una capa de tierra diariamente, al final de la jornada, o tan frecuentemente como sea necesario.

Esta definición debe ser complementada con las posibilidades del relleno sanitario de manejar gases y lixiviados; de tomar en consideración aspectos de tipo estético y debe apreciar el potencial que brinda el método para recuperar terrenos o transformarlos para usos comunales como los anteriormente mencionados.

La diferencia entre un botadero de basura a cielo abierto y un relleno sanitario radica en el control que se logre sobre los efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud pública asociados a la disposición final de los residuos sólidos.



4. INSTRUCTIVO EN CASO DE SISMO

1.- ANTES DEL SISMO (Medidas Preventivas)

- La Construcción o Reparación de Viviendas deben ampararse en códigos de construcción previamente establecidos, o en especialistas en la materia.
- Realizar estudio técnico de la resistencia de la edificación, para determinar posibles áreas que reforzar o reconstruir, así como los lugares más seguros y las áreas más susceptibles de daños.
- Planifique y Organice en conjunto con familiares, vecinos la evacuación de las viviendas y extienda este plan hacia su lugar de trabajo y la escuela.
- Mantener teléfonos de emergencia (Secretaría Ejecutiva, Defensa Civil, Bomberos, Cruz Roja, Policía, Médicos) lámpara de mano, extinguidor de incendios, agua embotellada y comida enlatada para unos tres días, destapador de latas y botellas. Es adecuado tener a mano un pito como sistema de alerta y para pedir ayuda.
- Aprender primeros auxilios
- Identifique los lugares más seguros dentro de su vivienda, revise que las salidas principales y alternas, estén libres de obstáculos.
- Fije cuadros, espejos, armarios, lámparas y candiles, plantas colgantes.
- Inmovilice los muebles en la pared o el piso Aleje la cama de lugares peligrosos (Roperos, muebles donde se colocan Televisores, Equipos de Sonidos, VHS, Computadoras etc.)
- Asegúrese que su familia mantenga una identificación Coloque los objetos grandes y pesados en lugares bajos o en el suelo.
- Mantenga en un lugar visible y accesible previamente establecido, copia de la llave de su casa u oficina. No la cambie de lugar.
- Reúnase con su vecino y evalúe los recursos disponibles de la comunidad (médicos, constructores, ingenieros, equipos de comunicación, provisiones etc.)
- Conozca y haga que su vecino conozca las rutas alternas a la que usualmente utiliza, en caso de ser necesario de utilizar otras vías cuando ocurra el sismo.

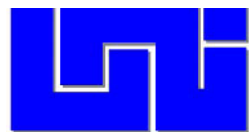
2.- DURANTE EL SISMO (Reacción)

- Conserve la calma, no permita que el pánico se apodere de usted y tranquilice a los que están a su alrededor.
- No utilice elevadores y si es posible cierre el gas, agua, y la electricidad. Si permanece adentro diríjase a los lugares más seguros previamente seleccionados.
- Aléjese de las ventanas, objetos y muebles que puedan caerse.
- Permanezca dentro del local, no salga corriendo, puede exponerse a ser atropellado.
- Si está en un edificio de varios pisos y no está cerca de un mueble firme, colóquese contra una pared interior y con ambas manos cúbrase la cabeza y colóquela entre las rodillas.
- En caso de tener un mueble sólido, escritorio o mesa, agáchese y manténgase debajo.
- No encienda fósforos, ni vela o algo que provoque un incendio.

- Si se encuentra en el exterior busque lugares el aire libre y asegúrese de estar salvo de cables del tendido eléctrico, postes o árboles.
- Si se encuentra en la ciudad asegúrese de estar alejados de escaleras exteriores, fachadas de edificios, rótulos, balcones; aléjese de edificios de muchos niveles en donde las ventanas y estructuras pueden esparcir escombros peligrosos sobre la calle.
- Si se encuentra en su vehículo: Maneje serenamente a un lugar alejado de puentes, vías rápidas y tendido eléctrico, estacionese en un sitio fuera de peligro y permanezca en su vehículo hasta que deje de temblar.
- Si se encuentra en lugares públicos y mucha concurrencia: No grite, No corra y No empuje. Salga serenamente o permanezca en su lugar, aléjese de los escaparates de exhibición que contengan objetos que puedan caer, protéjase debajo de cualquier mueble fuerte.
- Si está en la Playa aléjese, pues pueden ocurrir grandes olas o si están cerca de ríos aléjese de las orillas y busque refugio en un sitio alto y de poca pendiente, porque pueden ocurrir deslizamiento de tierra, represamiento y avalancha.

3.- DESPUES DEL SISMO (Respuesta)

- Si hay lesionados, incendios o fugas pida auxilio, en el caso de heridos procure de prestarle primeros auxilios, si está en capacidad, de lo contrario busque ayuda calificada.
- Infórmese por la radio, u otros medios de comunicación de los avisos que darán las autoridades. Si es necesario evacuar, hágalo con calma, no se devuelva por ningún motivo. No use fósforos, ni use aparatos eléctricos para evitar otros daños.
- Inspeccione su casa u oficina. Si presentan daños no la habite
- Localice fugas de agua, gas, líneas eléctricas rotas, drenajes colapsados. Si existen daños procure repararlos.
- Después de un sismo grande, pueden presentarse otros (réplicas), manténgase preparado.
- Evite pararse sobre cables eléctricos caídos o sueltos. No camine descalzo.
- En caso de quedar atrapado conserve la calma, trate de comunicarse con el exterior golpeando con algún objeto. Si emplea escaleras, esté seguro que resistirá el peso y el movimiento.
- No propague rumores y colabore con las autoridades.
- Absténgase de curiosar por las calles, especialmente en las zonas de remoción y rescate de víctimas, pues su presencia pasiva puede entorpecer las labores de salvamentos.
- Antes de abandonar la casa, desconecte el agua, el gas y la electricidad
- Si usted es profesional de la ingeniería, medicina, enfermera o afines, coopere con los organismos de emergencia. Su participación ciudadana en forma ordenada, facilitará la actuación de los entes encargados de actuar en casos de siniestros.
- Colabore con su vecino, compañero de trabajo y con cualquier ciudadano afectado.
- No use agua de los grifos para beber; El agua puede estar contaminada. Use como reserva el agua de calentamiento, tanques de inodoros y otros tanques limpios. No descargue el inodoro hasta verificar que las tuberías de aguas negras no están rotas.



5. PROTECCIÓN CONTRA TSUNAMI

Observaciones de los daños por el maremoto de 1992 indicaron que el grado de la afectación dependió de dos factores: los parámetros de la ola (altura máxima, violencia del impacto) y el estado físico de las construcciones.

1. La manera como la ola del maremoto entró en la zona afectada: en algunas partes la ola entró con mucha violencia, con gran altura y golpeó o lanzó objetos pesados como árboles, tucos de madera, piedras contra las construcciones. En estas áreas la destrucción fue muy fuerte y afectó también construcciones fuertes, de ladrillo o cemento. Las personas difícilmente pudieron escapar porque la ola las alcanzó, las botó y las lanzó contra el suelo o paredes. Muchas personas murieron por el golpe directo o se ahogaron por la inundación. En otras partes la ola entró lentamente. El agua subió sin gran violencia dentro de algunos minutos. Las construcciones no fueron muy afectadas. Las personas pudieron escapar corriendo a lugares altos.

2. El estado físico de las construcciones: la influencia del estado físico de las construcciones se pudo comparar en Masachapa y el hotel Montelimar, ambos sitios separados por aproximadamente 2 km. en masachapa la destrucción en las construcciones de la playa fue casi total. Típico para estas construcciones fue su debilidad estructural, muchos fueron solamente chozas de madera, techos de hojas de palmera. Aquellas instalaciones del hotel montelimar que se ubicaron inmediatamente en la playa fueron buenas construcciones de cemento forzado y casi no hubo destrucción estructural aunque muebles, y otros objetos fueron movidos caóticamente.

En sitios donde existe la posibilidad de alcanzar lugares altos en un radio de e baja intensidad una buena construcción con cemento reforzado, evitando muros que obstaculizan el paso de las olas podría ser una solución

Hay que considerar que, mientras el maremoto de 1992 fue un fenómeno fuerte, sin embargo, no alcanzó la máxima amenaza que existe para la costa del pacífico de Nicaragua. Olas de más de 30 metros de altura son posibles, aún con muy baja probabilidad.

Una protección física contra los efectos de un maremoto fuerte con amplitudes de varios metros es casi imposible. Muros de contención que fueron construidos en algunos sitios en el Japón pero son muy caras y protegen solo hasta una cierta altura de la ola.

Otra manera de protección es el uso de columnas fuertes que elevan el edificio a una cierta altura y permiten que las olas pasen debajo de las partes vitales de la construcción. Los pisos bajos de un edificio se podrían construir de una manera que permite el paso fácil de las olas. Los pisos altos ofrecerían salvación contra la inundación. En los pisos bajos, y entre las columnas se mantienen solamente instalaciones que se pueden sacrificar en caso de un maremoto. En caso de un hotel podrían ser restaurantes o parqueo de vehículos. El paso de las olas no se debe obstruir por paredes pesadas. Las instalaciones importantes como oficinas y habitaciones de los huéspedes quedan en los pisos altos, a salvo. Si las personas que se mantienen en el edificio recibe una alerta temprana pueden subir a los pisos altos y salvarse

del golpe por las olas o de la inundación. Esta solución podría ser aplicable en Nicaragua para hoteles u otras instalaciones que se quieren instalar directamente en la playa.

En pueblos muy cercanos a la playa que no tienen lugares altos en su cercanía inmediata (varios cien metros), se podría pensar en erigir edificios o sencillos torres de metal con una plataforma que ofrece espacio para todos los pobladores o al menos para los más vulnerables como los niños, ancianos y mujeres. La iglesia del pueblo se podría construir resistente contra maremotos, con una torre alta que ofrece este espacio de protección.

Sin embargo, la mejor manera de protección es trasladar toda la población o los grupos más vulnerables a una zona más alta, minimizando así el riesgo. Esta solución fue aplicada, por ejemplo, en el pueblo de el transito que fue muy afectado por el maremoto de 1992. Nuevas casas fueron construidas en una zona alta, mientras los centros de trabajo, sitios de turismo, empresas de pesca, y otros se quedaron en la playa manteniendo así los medios de subsistencia.

Si en un pueblo la población fácilmente y rápido, digamos dentro de 5 minutos, puede alcanzar una zona suficientemente alta, el método de protección más viable es una sistema de alerta contra tsunami combinado con una buena información y educación a la población. La población tiene que conocer el peligro (la población de la costa del pacífico no la conoció, antes de 1992), tiene que conocer las señales de alerta y debe existir un sistema de alerta bien organizado.

Mantener el recuerdo del maremoto de 1992 es una tarea muy importante para garantizar el interés de la población en las medidas de protección. La construcción de monumentos como los que INETER erigió en cooperación con las autoridades locales en masachapa y el transito puede ayudar en esto.



6. SISTEMA DE ALERTA CONTRA TSUNAMI

El 1ro de septiembre de 1992 las poblaciones en la costa del Pacífico no recibieron ningún preaviso sobre la amenaza aunque el terremoto causante del maremoto había ocurrido 45 minutos antes de la llegada de la ola a la costa. Por una circunstancia geológica especial, el terremoto, generador de la ola, casi no fue percibido por las personas, ni en las playas ni en el resto del Pacífico de Nicaragua. Todavía no existía la red sísmica en Nicaragua; no obstante, las únicas dos estaciones sísmicas existentes detectaron el terremoto. Pero, nadie estuvo presente en INETER para dar se cuenta de lo ocurrido, para procesar la información e informar a la población en la costa del Pacífico sobre el peligro. La vieja estación mareográfica en Corinto sobrevivió el impacto de lo ola y la registró. El aparato no tuvo ningún dispositivo para dar alguna señal de alarma o enviar información a INETER Managua.

Eso significa que no existía ningún sistema de alerta. Además, la población en la costa del Pacífico no sabía del peligro, no pudo tomar medidas de precaución; no se habían hechos estudios sobre la ocurrencia de maremotos en Nicaragua.

Inmediatamente después del maremoto hubiera sido poco realista pensar en la instalación de un sistema de alerta contra tsunami en Nicaragua. Faltaron todas las condiciones para tal sistema: No existía una buena red sísmica, no hubo sistema de comunicación, el nivel de preparación y organización del Departamento de Sismología en INETER no fue suficiente, el procesamiento de datos fue lento, la comunicación con Defensa Civil fue poco desarrollado, la comunicación con los países vecinos y con el Centro de Alerta contra Tsunami en el Pacífico no existía

Pero, en los últimos años INETER ha mejorado esta situación drásticamente:

- En el año 2001, INETER cuenta con la mejor red sísmica en América Central (36 estaciones telemétricas, 18 estaciones acelerográficas, 1 estación de banda ancha y una Central Sísmica altamente computarizada y automatizada)
- Esta red sísmica detecta sismos no solamente en Nicaragua sino en toda América Central
- Sismología de INETER es una unidad bien organizada y preparada
- De rutina, el tiempo de repuesta en caso de un sismo es menor de 15 minutos
- INETER tiene un excelente sistema de comunicación que incluye INTERNET, telefonía, Fax, sistemas de radio
- La comunicación con los países vecinos es bien desarrollado, incluye acceso directo a las centrales sísmicas de estos países, vía INTERNET
- Nicaragua, por medio de INETER, se integró en el sistema Internacional de Alerta contra Tsunami en el Océano Pacífico, y es el único país centroamericano que activamente trabaja en este sistema.

Considerando este nivel alcanzado, CEPREDENAC encargó INETER desarrollar un sistema regional de la alerta temprana contra tsunami. Analizando esta tarea INETER concluyó que la

manera más viable para resolverla sería la creación de un fuerte sistema nacional de alerta en Nicaragua que a la vez podría emitir mensajes de alerta a los demás países de la región.

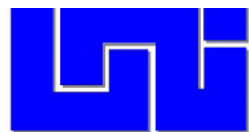
Así, INETER decidió ejecutar, en los años 2000-2002, un proyecto para desarrollar un sistema de alerta contra tsunami que utiliza todas las componentes ya existentes, arriba descritas, los integra con nuevos elementos y el sistema de radiocomunicación de la Defensa Civil de Nicaragua. Al inicio este sistema se concentra a la amenaza por tsunami en la costa del Pacífico de Nicaragua.

El sistema se basará en las informaciones de la red sísmica, de la red acelerográfica y de la estación sísmica de banda ancha y el proceso de alerta funcionará con los siguientes pasos:

1. La red sísmica detecta un terremoto fuerte.
2. El evento se localiza en bajas profundidades en el Océano Pacífico de Nicaragua o de América Central
3. Por medio de la red acelerográfica se determina una magnitud encima de 7 Richter.
4. Se emite un primer mensaje de alerta a Defensa Civil de Nicaragua (y a las comisiones de emergencia de los demás países de la región)
5. La estación sísmica de banda ancha, con un software especial (TREMORS) automáticamente localiza el mismo sismo, calcula la magnitud en base de ondas sísmicas de período largo, y emite su propio mensaje de alerta. (Si falla la red sísmica, todavía podría entrar el mensaje de la estación de banda ancha).
6. Este mensaje sirve como segunda opinión, ayuda a verificar la probabilidad para la ocurrencia de tsunami y se transmite también automáticamente a Defensa Civil y Comisiones de Emergencia.
7. Defensa Civil y Comisiones de Emergencia utilizan sus propios sistemas de comunicación con las poblaciones en la costa del Pacífico para alertar a la población. Defensa Civil de Nicaragua maneja un sistema de comunicación vía radio con las poblaciones en la costa del Pacífico. Dentro de pocos minutos es posible informar a los alcaldes o otras personas en el pueblo sobre el peligro. Con métodos locales informan ellos toda la población. Defensa Civil de Nicaragua también está preparando un proyecto para emitir señales de alerta con un sistema de sirenas instaladas en sitios importantes en la costa.

Después de haber detectado el terremoto en el mar la Central Sísmica de INETER se conecta vía línea telefónica con estaciones mareográficas automáticas en Corinto, Puerto Sandino y San Juan del Sur y comienza a vigilar el nivel del mar. Esta medida no ayuda a predecir el maremoto pero sirve para verificar si un maremoto afectó la costa, o no.

Si el terremoto ocurrió en distancias regionales se aplica un programa de computación especial para estimar en base de los parámetros del terremoto los probables tiempos de llegada y



alturas de las olas para un número de sitios en la costa del Pacífico de América Central y se reportan a Defensa Civil y al público en general. Se trata también comunicarse con las Centrales Sísmicas, Comisiones de Emergencia o empresas portuarias de los países vecinos para obtener reportes sobre la afectación real por tsunami. Estas informaciones ayudarían para la determinación de la amenaza real para la costa del Pacífico de Nicaragua.

Para los pasos 1 al 4 tienen que realizarse dentro de 10 minutos y la información para dar chance a Defensa Civil de informar a la población, a tiempo. Si se asume que Defensa Civil necesita 10 minutos para informar a todos los pueblos de la costa del Pacífico de Nicaragua con que tiene comunicación vía radio, quedan entre 25 y 40 minutos hasta la llegada de las olas del maremoto.

En este lapso, las autoridades locales tienen que propagar el mensaje de alerta a su población bajo riesgo. La población tiene que huir a lugares seguros, sin preocuparse por sus pertenencias - solamente salvando sus vidas.

Las experiencias en otros países señalan que los sistemas de alerta contra tsunami no trabajan sin emitir alarmas falsas. Esto se debe que se tiene que tomar la decisión sobre la posible ocurrencia de un tsunami en un tiempo muy corto. Terremotos con magnitudes encima de 7 Richter, que podrían generar un tsunami, ocurren con una frecuencia de aproximadamente 1-2 eventos en 10 años, en Centroamérica. Adicionalmente se reciben en este período 2-5 mensajes del Centro de Alerta contra Tsunami en el Pacífico, que INETER tendría evaluar para decidir si la costa de Nicaragua y de América Central puede ser afectada, o no. Se puede asumir que el sistema de alerta cada dos años se vería confrontado con la decisión sobre la emisión de un mensaje de alerta. Por seguridad se tendría que perseguir un esquema conservativo y preferir emitir un mensaje y el tsunami no ocurre - en vez de no emitir el mensaje y el maremoto afecto a la población. Esta situación se debe explicar a la población que entenderá que es mejor moverse una vez en cinco años a un sitio seguro y esperar 2 horas que pase el peligro (aunque tal vez no ocurra nada) en vez de sufrir de nuevo lo del maremoto de 1992.

Cabe señalar que el sistema de alerta contra tsunami en realidad servirá no solamente para el caso muy infrecuente de un maremoto sino que los sistemas técnicos, de comunicación y organización son de uso múltiple y servirán también para otros fenómenos como terremotos en tierra firme, erupciones volcánicas, enjambres sísmicos. Si la Central Sísmica puede trabajar tan rápido para poder emitir una alerta contra tsunami - servirá también para informar a las autoridades y la población en Nicaragua y América Central sobre el epicentro, la magnitud y el posible efecto en caso de fuertes terremotos en tierra firme. Esto ayudará para organizar más rápido y más eficaz la ayuda a la población afectada.

7. TECHO O CUBIERTA VERDE.

Un techo verde, azotea verde o cubierta ajardinada es el techo de un edificio que está parcial o totalmente cubierto de vegetación, ya sea en suelo o en un medio de cultivo apropiado. No se refiere a techos de color verde, como los de tejas de dicho color ni tampoco a techos con jardines en macetas. Se refiere en cambio a tecnologías usadas en los techos para mejorar el hábitat o ahorrar consumo de energía, es decir tecnologías que cumplen una función ecológica.

El término techo verde también se usa para indicar otras tecnologías "verdes", tales como paneles solares fotovoltaicos o módulos fotovoltaicos. Otros nombres para los techos verdes son techos vivos y techos ecológicos.

Los techos verdes se pueden usar para:

- Cultivar frutas, verduras y flores
- Mejorar la climatización del edificio
- Prolongar la vida del techo
- Reducir el riesgo de inundaciones
- Filtrar contaminantes y CO₂ del aire; véase también Paredes de cultivo
- Actuar como barrera acústica; el suelo bloquea los sonidos de baja frecuencia y las plantas los de alta frecuencia.²
- Filtrar contaminantes y metales pesados del agua de lluvia
- Proteger la biodiversidad de zonas urbanas
- Un techo verde es un componente clave de un edificio autónomo.

Un estudio realizado en 2005 por Brad Bass de la universidad de Toronto demostró que los techos verdes también pueden reducir la pérdida de calor y reducir el consumo de energía en invierno.

En un estudio reciente sobre el impacto de estructuras verdes, los investigadores comprobaron que los techos verdes ayudaban a bajar las temperaturas especialmente en zonas urbanas: "agregar techos verdes a todas las estructuras puede tener efectos dramáticos en la temperatura de la superficie, manteniendo la temperatura por debajo de los promedios de los años 1961-1990... Los techos verdes tienen mayor impacto... donde la proporción de edificios es alta y la proporción de evaporación es baja. Por lo tanto la mayor diferencia ocurre en el centro de las poblaciones.

TIPOS

Los techos verdes pueden ser clasificados en intensivos, "semi-intensivos" o extensivos, según la profundidad del medio de cultivo y del grado de mantenimiento requerido.

Los jardines en los techos tradicionales requieren un espesor de suelo considerable para cultivar plantas grandes y césped tradicional, se los considera "intensivos" porque requieren mucho trabajo, irrigación, abono y otros cuidados.

Los techos intensivos son de tipo parque con fácil acceso y pueden incluir desde especias para la cocina a arbustos y hasta árboles pequeños.

Los techos "extensivos", en cambio están diseñados para requerir un mínimo de atención, tal vez desmalezar una vez al año o una aplicación de abono de acción lenta para estimular el crecimiento.

En general los techos extensivos se visitan sólo para su mantenimiento. Se los puede cultivar en una capa muy delgada de suelo; la mayoría usa una fórmula especial de compost o incluso de "lana de roca" directamente encima de una membrana impermeable. Esto puede proveer sustrato para musgos y especies como Sedum.

Otra distinción importante son los techos horizontales o con pendiente. El declive de estos últimos reduce el riesgo de mal drenaje del agua, si bien presenta también mayores problemas para mantener húmeda la tierra.

CONSIDERACIONES

Los techos verdes tienen mayores requisitos estructurales, muy especialmente los intensivos. Algunos edificios ya existentes no pueden ser modificados porque no soportarían el peso del suelo y vegetación.

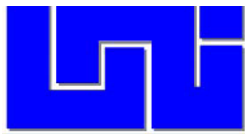
Los costos de mantenimiento pueden ser mayores según el tipo de techo. También es de importancia la impermeabilización al agua: instalar una adecuada capa impermeable y a prueba de raíces puede aumentar el costo de instalación.

CONSTRUCCION



Las cubiertas ajardinadas incorporan bajo la tierra una lámina geotextil antirraíces para evitar que filtraciones de arena puedan obstruir los drenajes, así como para impedir que las raíces de las plantas puedan dañar los elementos inferiores de la construcción.

También suelen incorporar paneles de nódulos, que poseen relieves en forma de botón donde pueden embalsar una pequeña cantidad de agua. De esta manera, las plantas pueden acceder a esa reserva en temporadas secas. Bajo estas láminas se ubica el aislamiento térmico (normalmente paneles rígidos) para soportar el peso de la tierra y las plantas sin deformarse y la lámina impermeabilizante del propio edificio.



8. CLASIFICACION DE LOS HOTELES

Los hoteles son establecimientos, los cuales ofrecen hospedaje y alimentación; no siempre es claro el sistema de estrellas para determinar su categoría, por lo que exploraremos con el mayor detalle posible la manera como se clasifican. De esta manera podremos planificar nuestros viajes teniendo una idea de lo que nos espera al llegar a nuestro destino. Para comprender el asunto es fundamental el hecho de que los hoteles, también ofrecen servicios anexos, como piscinas, guarderías para niños, centros de convención, centros de negocios, lavanderías, restaurantes y algún servicio a la habitación.

Es por medio de estos elementos o servicios que entregan los hoteles, por los cuales se clasifican. Esta clasificación, tiende a ser estandarizada, aunque varían los detalles de país en país. Se han hecho esfuerzos en Europa y Estados Unidos para unificar criterios, pero hasta el momento no han dado frutos.

Los hoteles se clasifican por medio de estrellas, y el rango va de una estrella a cinco estrellas. Teniendo en cuenta estas estrellas, sabré de inmediato que es lo que puedo esperar de mi alojamiento; una estrella representa a un hotel con características básicas, lo mínimo requerido para un establecimiento, y en el otro extremo las cinco estrellas sólo las obtienen los hoteles de lujo, con todas las comodidades posibles.

Cuadro tomado del Sistema de clasificación hotelera

Estrella	Cualidades del Hotel
★	Solo ofrece lo indispensable, alojamiento y en ocasiones servicio de alimentos.
★ ★	Ofrece infraestructura y servicios básicos, alojamiento, alimentación, estacionamiento y en algunas ocasiones alimentos.
★ ★ ★	Ofrece instalaciones adecuadas, servicios completos y estandarizados sin grandes lujos.
★ ★ ★ ★	Ofrece instalaciones de lujo y servicio superior.
★ ★ ★ ★ ★	Ofrece instalaciones y servicios excepcionales.

Los hoteles de una estrella, por lo general, son establecimientos tipo casero o posada, en donde sus dueños entregan todos los servicios. En estos hoteles, puede que sirvan comida, como no. Eso sí, casi siempre se entrega desayuno, al menos. Asimismo, no siempre cuentan con baño o ducha, en todos los dormitorios. Las instalaciones, son bastante limitadas. En cuanto a la comodidad de las habitaciones, esta es mínima (no es esperable televisión o radio), y la limpieza es aceptable.

Los hoteles que se clasifican como de dos estrellas, tendrán mejores instalaciones, que los de una estrella. Estos hoteles, son muy utilizados por personas en viajes de negocios de bajo perfil, que no desean pagar un precio muy alto, por una habitación. Todas las piezas cuentan con un baño y una ducha.

El servicio, será más profesional, ya que no será manejado por una familia, sino por personas calificadas. Estos hoteles, de dos estrellas, por lo general entregan alimentación completa, al gusto del huésped, como asimismo, diversas bebidas y tragos.

Los hoteles de tres estrellas, poseen instalaciones mayores, mejor servicio y una mayor gama de los mismos, que en los dos casos anteriores. El tamaño de los restaurantes será mayor y otorgarán una amplia gama de alimentos y bebidas. Asimismo, los restaurantes de estos hoteles, también atenderán a público externo al hotel. O sea, personas que no se hospedan en el mismo. Las habitaciones serán más grandes y contarán con baño y ducha.

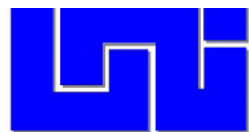
Asimismo, ofrecerán secador de pelo, artículos de baño y tocador. Por último, estos en su mayoría, cuentan con televisores y conexión al sistema de cable pagado. Por último, todas las habitaciones contarán con teléfonos, los que a su vez, tendrán salida directa.

Los hoteles que se clasifican con cuatro estrellas, tendrán un mayor lujo que los ya mencionados. Tanto en el mobiliario, como el inmueble mismo. Las habitaciones serán mayores que en los otros hoteles, con mejor decoración y más equipados. El servicio será más profesional aún, como asimismo, contarán con servicio a la habitación las 24 horas. De igual manera, estos hoteles cuentan con lavandería y limpieza en seco. El restaurante, contará con productos más refinados y elaborados.

Por último, tenemos a los hoteles que se clasifican con cinco estrellas. Estos hoteles, contarán con espacios sumamente amplios y extremadamente lujosos. La idea de ellos, es que sus huéspedes, quienes son personas con una alta capacidad de consumo, se sientan como en su casa. Que no han salido de ella. Todo lo relacionado con el inmueble y mobiliario, no se deja al azar.

Todo refleja elegancia y sofisticación. El servicio en sí, es de la máxima calidad. Siempre debe estar tendiente a satisfacer todas las necesidades de los huéspedes. El restaurante tendrá calidad internacional. Por lo general, tendrá tres restaurantes distintos. Las habitaciones contarán con todas las comodidades posibles. Equipos de música, jacuzzis en los baños, teve-cable, entre otras comodidades. Asimismo, contarán con gimnasios muy completos, incluso peluquerías. La ubicación de estos hoteles, es de las mejores, en todas las ciudades en que se encuentran.

Es así como se clasifican los hoteles, y teniendo una idea de la simple guía presentada anteriormente podemos contribuir a una grata estadía y evitar malos ratos.



9. CAMPO GOLF

El golf se practica en un campo o cancha de hierba natural al aire libre. A diferencia de muchos deportes, el golf no tiene una superficie de juego estandarizada. Un campo de golf ocupa una superficie amplia y se compone, generalmente, de 9 o 18 recorridos parciales. La mayoría de los campos son de 18 hoyos. Al final de cada uno de estos recorridos hay un hoyo en la superficie donde se ha de introducir la bola con el menor número posible de golpes; por extensión, cada uno de los recorridos parciales se denomina también hoyo. El orden de recorrido de los hoyos en la cancha da nombre a cada uno de ellos: hoyo 1, hoyo 2, etc. hasta el hoyo 9 u hoyo 18 según el caso. En algunos campos de golf, a los hoyos se les dan también otros nombres conmemorativos, comerciales o tomados de alguna de sus características: su dificultad, su diseño, nombres de flores, etc.

Para jugar un recorrido de golf, habrá que completar 18 hoyos en un orden establecido.

Como referencia, los campos de golf se dividen en dos categorías principales:

- Campo profesional: según las normas de USGA (United States Golf Association) es aquel donde la suma de las distancias totales de los 18 hoyos -midiendo éstas desde la salida de las marcas negras de los tees de salida- sobrepasan las 7000 yardas (6400,80 metros).
- Campo turístico-ejecutivo: son los que no sobrepasan las 7000 yardas (6400,80 metros).

Salida

Para comenzar cada hoyo, los jugadores se colocan en una superficie pequeña, horizontal y con la hierba muy corta denominada lugar de salida (en inglés: tee o tee box), desde donde se da el primer golpe de cada hoyo o incluso se podría dar el segundo en caso de que se haya mandado la bola fuera de límites y se tenga que repetir el segundo golpe desde el tee de salida. En él están colocadas cuatro parejas de barras, que delimitan la distancia hasta la cual se puede colocar la bola para comenzar a jugar el hoyo. En orden decreciente de distancia hasta el hoyo, hay un par de barras blancas, otras amarillas, otras azules y otras rojas. Salen de barras rojas las señoras y los niños, y de las amarillas los caballeros. Las azules son ordinariamente la salida de señoras profesionales, y las blancas, de caballeros profesionales. En cada campo, se puede decidir variar estos criterios puntualmente por motivos diversos.

La bola colocada encima del tee se halla, por tanto, a cierta distancia del suelo, 1 lo cual facilita el dar un buen golpe y alcanzar mayores distancias, siendo menos probable que el palo roce la hierba. La altura del césped aquí suele ser de 5 a 10 mm. Los greenkeepers se encargan de cambiar periódicamente la posición de las barras para que la superficie de salida no se estropee siempre en el mismo lugar. Esto implica que la distancia entre la salida y el hoyo puede variar en algunos metros.

Calle o Fairway

Es el recorrido entre el tee de salida y la zona donde está el agujero, que puede ser recto o angulado hacia un lado (dogleg en inglés), consta de dos tipos de superficies: la calle (fairway

en inglés) es una zona de hierba bien cortada (con una altura de 8 a 12 mm), donde los jugadores pueden golpear la bola con más facilidad, y el rough, una superficie menos cuidada a propósito, que es de hierba más alta, a menudo simplemente natural. Los jugadores intentan normalmente que su bola no vaya nunca al rough, para que el golpe siguiente a la bola sea más fácil. Además, el diseño de los hoyos cuenta habitualmente con que la bola repose en el fairway, de manera que el siguiente golpe pueda alcanzar su objetivo sin dificultades añadidas. Al golpear la bola se producen a menudo cortes de césped, llamados chuletas (divots), que el jugador ha de reparar volviendo a colocarlas en su sitio.

Green

El hoyo está situado en el green, una zona delimitada de unos 550 m² en promedio, en la que el terreno está muy bien alisado y la hierba es fina y muy corta, de 2,5 a 3,2 mm de altura. Las ondulaciones de la superficie introducidas premeditadamente dificultan considerablemente la "lectura" del green para descubrir dónde están las caídas (en inglés breaks) o pendientes, a veces apenas perceptibles, que influyen notablemente en la rodadura de la bola.

Resultado Total

La valoración del score en cada hoyo en el total depende de varios factores: la modalidad que se esté jugando y la ponderación del nivel de juego de cada jugador (sistema de hándicap). El hándicap es la herramienta para conseguir que los jugadores compitan en igualdad de condiciones, independientemente de su nivel de juego.

La etiqueta del golf

Las normas de la etiqueta son pautas de comportamiento para diversos ámbitos del golf, pero no forman parte en sentido estricto de las reglas del juego, ya que las infracciones no se castigan con golpes de penalidad, sino que los infractores son amonestados.

10. PUENTE

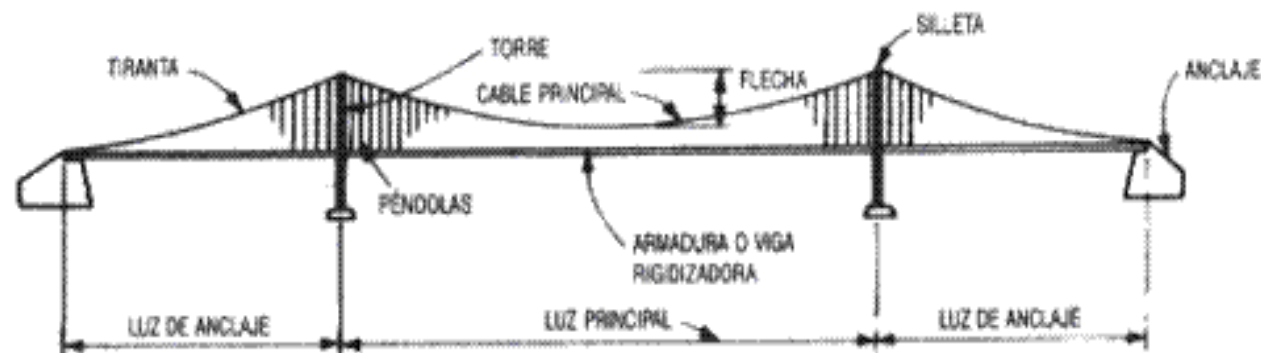
Un puente es una construcción que permite salvar un accidente geográfico como un río, un cañón, un valle, una carretera, un camino, una vía férrea, un cuerpo de agua o cualquier otro obstáculo físico. El diseño de cada puente varía dependiendo de su función y de la naturaleza del terreno sobre el que se construye.

Su proyecto y su cálculo pertenecen a la ingeniería estructural, siendo numerosos los tipos de diseños que se han aplicado a lo largo de la historia, influidos por los materiales disponibles, las técnicas desarrolladas y las consideraciones económicas, entre otros factores. Al momento de analizar el diseño de un puente, la calidad del suelo o roca donde habrá de apoyarse y el régimen del río por encima del que cruza son de suma importancia para garantizar la vida del mismo.

PARTES DE UN PUENTE

En su aspecto técnico, la ingeniería de un puente tradicional diferencia, además de los cimientos, dos partes esenciales: la superestructura y la infraestructura, y en ellas, pueden desglosarse los siguientes componentes básicos:

1. Tramo: Parte del puente que sostienen bastiones o pilastras.
2. Bastión: En la subestructura, apoyo para un tramo.
3. Ménsula: Recurso arquitectónico tradicional para descargar el sobrepeso de bastiones y pilas.
4. Relleno o ripio: Retenido por los estribos, sustituye los materiales (tierra, rocas, arena) removidos, y refuerza la resistencia de bastiones, pilastras.
5. Asiento: Parte del bastión en el que descansa un tramo, y en el caso de las pilas los extremos de dos tramos diferentes.
6. Losa de acceso: Superficie de rodamiento que se apoya en la ménsula.
7. Luz (entre bastiones): Distancia media entre las paredes internas de bastiones o pilas.
8. Contraventeo: Sistema para dar rigidez a la estructura.



9. Tablero: Base superior de rodaje que sirve además para repartir la carga a vigas y largueros, en casos especiales, el tablero puede estar estructurado para sostener una

vía férrea, un canal de navegación, un canal de riego, en estos dos últimos caso se les llama "puente canal"; o una tubería, en cuyo caso se llama puente tubo.

10. Viga transversal.- armadura de conexión entre las vigas principales (un ejemplo de conjunto son las vigas de celosía)
11. Apoyos fijos y de expansión: Placas y ensamblajes diseñados para recibir, repartir y transmitir reacciones de la estructura (ejemplos de este tipo de apoyo son los rodines y balancines).
12. Arriostrados laterales o vientos: Unen las armaduras y les dan rigidez.
13. Otras secciones: goznes, juntas de expansión, marcos rígidos, placas de unión, vigas de diversas categorías y superficie de rodamiento.

En cuanto a la estructura arquitectónica, en un puente distinguimos:

1. Andén.
2. Arcada (arcos).
3. Encachado.
4. Cabeza de puente.
5. Estribos y manguardias.
6. Ojo.
7. Pila, pilar, pilote, zampa.
8. Pretel, acitara, antepecho, barandilla.
9. Tajamar.
10. Zapata.

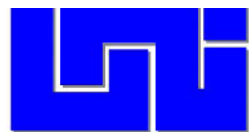
LA EFICIENCIA ESTRUCTURAL

De un puente puede ser considerada como el radio de carga soportada por el peso del puente, dado un determinado conjunto de materiales. En un desafío común, algunos estudiantes son divididos en grupos y reciben cierta cantidad de palos de madera, una distancia para construir y pegamento, y después les piden que construyan un puente que será puesto a prueba hasta destruirlo, agregando progresivamente carga en su centro.

El puente que resista la mayor carga es el más eficiente. Una medición más formal de este ejercicio es pesar el puente completado en lugar de medir una cantidad arreglada de materiales proporcionados y determinar el múltiplo de este peso que el puente puede soportar, una prueba que enfatiza la economía de los materiales y la eficiencia de las ensambladuras con pegamento.

LA EFICIENCIA ECONOMICA

De un puente depende del sitio y tráfico, el radio de ahorros por tener el puente (en lugar de, por ejemplo, un transbordador, o una ruta más larga) comparado con su costo. El costo de su vida está compuesto de materiales, mano de obra, maquinaria, ingeniería, costo del dinero, seguro, mantenimiento, renovación y, finalmente, demolición y eliminación de sus asociados, reciclado y reemplazamiento, menos el valor de chatarra y reutilización de sus componentes.



Los puentes que emplean solo compresión, son relativamente ineficientes estructuralmente, pero puede ser altamente eficientes económicamente donde los materiales necesarios están disponibles cerca del sitio y el costo de la mano de obra es bajo.

Para puentes de tamaño medio, los apuntalados o de vigas suelen ser los más económicos, Para puentes de tamaño medio, los apuntalados o de vigas suelen ser los más económicos, mientras que en algunos casos, la apariencia del puente puede ser más importante que su eficiencia de costo. Los puentes más grandes generalmente deben construirse suspendidos.

FALLAS EN PUENTES

En una estadística realizada en 1976, sobre las causas de fallo o rotura de 143 puentes en todo el mundo, resultó:

- 1 fallo debido a corrosión,
- 4 a la fatiga de los materiales,
- 4 al viento,
- 5 a un diseño estructural inadecuado,
- 11 a terremotos,
- 12 a un procedimiento inadecuado de construcción,
- 14 fallos fueron por sobrecarga o impacto de embarcaciones,
- 22 por materiales defectuosos
- 70 fallos fueron causados por crecidas (de los cuales 66 fueron debidos a la socavación, 46 % del total).

Esto muestra que los aspectos hidráulicos son fundamentales en los puentes; un buen conocimiento de estos aspectos hará el puente más seguro y barato.

INSTALACIONES ESPECIALES

Algunos puentes pueden tener instalaciones especiales, como la torre del puente Nový Most en Bratislava, que contiene un restaurante. En otros puentes suspendidos, pueden instalarse antenas de transmisión.

Un puente puede contener líneas eléctricas, como el Puente Storstrøm. Además los puentes también soportan tuberías, líneas de distribución de energía o de agua mediante una carretera o una línea férrea.

11. LAS SALIDAS DE EMERGENCIA

Deberán ajustarse a los siguientes requisitos:

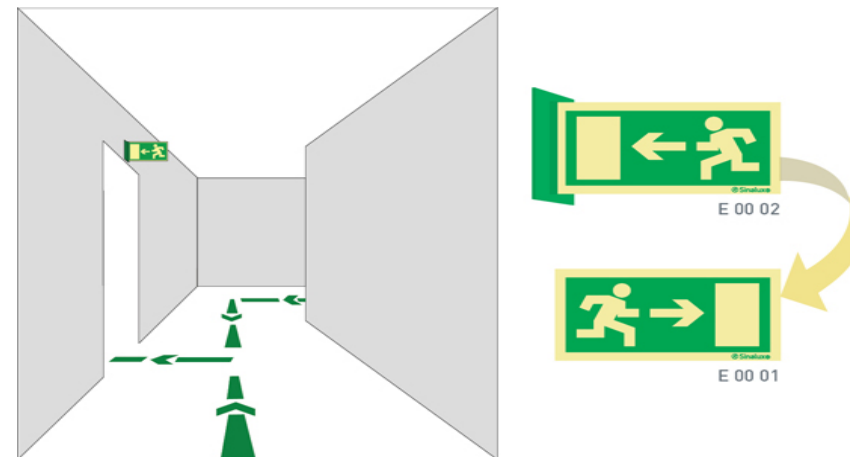
- I. Deberán diseñarse detectando previamente los lugares y las fuentes o causas que puedan provocar un incendio y previendo el curso que tomará el desarrollo del incendio y, en particular, las rutas que el humo y los gases calientes pueden seguir.
- II. Todos los pisos de las construcciones que tengan más de 600 m² por planta deberán contar con dos salidas de emergencia colocadas lo más apartado posible una de la otra y ubicadas de modo que se reduzca al mínimo el riesgo de que ambas queden bloqueadas por el mismo incendio. En caso de que la superficie por planta sea menor, bastará que tengan una sola salida.
- III. Las salidas de emergencia deben permanecer sin ninguna obstrucción y sin cerraduras o candados que puedan bloquearlas.
- IV. Deberán instalarse sistemas de alarma en caso de incendio y señalamiento permanente en los corredores que indique la localización de las escaleras y vías de escape.
- V. Los elevadores, las lámparas y la señalización de las vías de escape deben estar alimentados de dos fuentes independientes, de tal modo que exista corriente aun en el caso de que la fuente primaria haya sido dañada por el incendio.
- VI. La distancia de recorrido a los puntos de escape deberá ser de un máximo de 125 m en planta alta y para cualquier otro nivel, la distancia total máxima será de 85 m.



ESCALERAS DE EMERGENCIAS

Las escaleras de emergencias deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- I. Deberán tener un vestíbulo de acceso ventilado al exterior cuya área no sea menor a 3 m².
- II. Deberán estar construidas y protegidas con materiales resistentes al fuego.
- III. El ancho mínimo de la huella de cada escalón será de 25 cm.
- IV. La altura máxima del peralte de cada escalón será de 10 cm.
- V. El ancho mínimo libre de la rampa será de 1.10 m y estará limitada por muros protectores o por barandales con una altura de 1m.
- VI. La altura libre mínima será de 2.10 m.



REQUISITOS DE LAS PUERTAS EN VÍAS DE ESCAPE

Las puertas deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- I. Deberán abrirse hacia afuera en el sentido de escape.
- II. Deberán poder abrirse desde el interior sin necesidad de llave.
- III. Deberán tener un mínimo de 1.10 m.
- IV. Si tienen operación en ambos sentidos, tendrán una mirilla de cristal transparente, a una altura de 1.60 m del piso al centro de la misma.